



Evaluatie Circulatieplan Gent

Mobiliteitsbedrijf i.s.m. Transport & Mobility Leuven

Tweede periode april-november 2018

Mei 2019



Inhoudstafel

1	Inleiding.....	6
1.1	Het Mobiliteitsplan en het Circulatieplan	6
1.1.1	Doelstellingen.....	6
1.1.2	Invoering.....	7
1.2	Scope van de evaluatie.....	11
1.3	Aanpak van de evaluatie	12
1.3.1	Algemeen.....	12
1.3.2	Databronnen en indicatoren	13
1.3.3	Kwaliteitscontrole.....	15
1.3.4	Basiskeuzes waarnemingsperiodes	16
1.3.5	Verschillen met analyses in eerste evaluatierapport	16
1.4	Begrippen en afkortingen.....	16
1.5	Leeswijzer	18
1.5.1	Opbouw van dit rapport.....	18
1.5.2	Aanduiding van significantie verschillen	19
1.5.3	Kleurgebruik in tabellen en grafieken	19
2	Achtergrondinformatie	21
2.1	Socio-demografische gegevens.....	21
2.1.1	Bevolking Gent	21
2.1.2	Onderwijs	22
2.1.3	Tewerkstelling in Gent.....	23
2.2	Evoluties verschillende vervoersmodi.....	25
2.2.1	Fiets	25
2.2.2	Auto	26
2.2.3	Vervoermiddelenbezit.....	26
3	Impact van het Circulatieplan op het verplaatsingsgedrag.....	28
3.1	Wijziging gebruik modi.....	28
3.1.1	Voetgangers.....	28
3.1.2	Fietsers	28
3.1.3	Openbaar vervoer	30
3.1.4	P+R.....	32
3.1.5	Gebruik taxi	36
3.1.6	Gemotoriseerd verkeer	36

3.2	Vervoerswijzekeuze.....	37
3.2.1	Gentenaars	38
3.2.2	Werknemers in grotere Gentse bedrijven.....	47
3.3	Acties naar aanleiding van het Circulatieplan	50
3.4	Winkelgedrag	51
3.4.1	Ondernemerschap (starters, stopzettingen en falingen)	52
3.4.2	Het winkelgedrag van Gentenaars	54
3.4.3	Aantal passanten in winkelstraten	55
3.5	Conclusies i.v.m. (verplaatsings)gedrag	57
4	Bereikbaarheid van de binnenstad	59
4.1	Te voet.....	59
4.1.1	Vlot te voet van, naar en in de binnenstad	59
4.1.2	Veilig te voet van, naar en in de binnenstad.....	61
4.1.3	Aangenaam te voet van, naar en in de binnenstad	64
4.1.4	Conclusies bereikbaarheid binnenstad te voet	64
4.2	Per fiets.....	65
4.2.1	Vlot met de fiets van, naar en in de binnenstad	65
4.2.2	Veilig per fiets van, naar en in de binnenstad	67
4.2.3	Aangenaam met de fiets van, naar en in de binnenstad.....	72
4.2.4	Conclusies bereikbaarheid binnenstad met de fiets	72
4.3	Bereikbaarheid van de binnenstad met het openbaar vervoer	73
4.3.1	Vlot met het openbaar vervoer van/naar en in de binnenstad	73
4.3.2	Veilig met het openbaar vervoer in/naar de binnenstad.....	86
4.3.3	Aangenaam met het openbaar vervoer in/naar de binnenstad	86
4.3.4	Conclusies bereikbaarheid binnenstad met het openbaar vervoer.....	87
4.4	Bereikbaarheid van de binnenstad voor het gemotoriseerd verkeer	88
4.4.1	Vlot met het gemotoriseerd verkeer van, naar en in de binnenstad.....	88
4.4.2	Veilig met de auto van, naar en in de binnenstad	104
4.4.3	Aangenaam met de auto van, naar en in de binnenstad	107
4.4.4	Conclusies bereikbaarheid binnenstad met de auto.....	107
4.5	Conclusie bereikbaarheid binnenstad	109
5	Verkeersleefbaarheid	112
5.1	Drukke gemotoriseerd verkeer in de binnenstad.....	112
5.1.1	Globaal in- en uitrijdend verkeer in de binnenstad	112

5.1.2	Drukke binnen de sectoren van de binnenstad	113
5.1.3	Filevorming in de binnenstad	114
5.2	Verkeersveiligheid	115
5.3	Luchtkwaliteit	117
5.4	Mening van de Gentenaars	119
5.4.1	Verkeersleefbaarheid binnenstad	119
5.4.2	Verkeersleefbaarheid in de ganse binnenstad	120
5.5	Conclusies i.v.m. verkeersleefbaarheid	120
6	Verklarende analyses verkeerstromen gemotoriseerd verkeer	122
6.1	Verschuiving verkeersstromen	122
6.1.1	Verkeersstromen op de invalswegen	123
6.1.2	Doorgaand verkeer op niveau van de binnenstad	126
6.1.3	Verkeersstromen op de R40	127
6.1.4	N430	133
6.1.5	Wijziging drukke op de hoofdontsluitingswegen	135
6.1.6	Conclusies verschuiving verkeersstromen	140
6.2	Evaluatie bijsturingen	141
6.2.1	Aanpassing circulatie in sector Coupure	142
6.2.2	Optimalisatie verkeersafwikkeling op Dampoort	143
6.2.3	Verkeersdrukke in de Doornzelestraat	147
6.2.4	Conclusies evaluatie bijsturingen	148
6.3	Autovrij gebied en knippen	149
6.3.1	De autovrije gebieden	150
6.3.2	Knippen	155
6.3.3	De wandelbus	157
6.3.4	Conclusies i.v.m. autovrij gebied en knippen	159
7	Meningen en ervaringen van Gentenaars	161
8	Algemene conclusies	163
BIJLAGE Technische fiches gebruikte databronnen		169
B.1	Kentekenonderzoek	169
B.1.1	Beschrijving van de data	169
B.1.2	Basisverwerking en gebruik	171
B.2	Kruispunt- en doorsnedetellingen	171
B.2.1	Beschrijving van de data	171

B.2.2 Basisverwerking en gebruik	172
B.3 Specifieke fietstellingen	179
B.4 Reistijden Be-Mobile	182
B.5 Doorstroming in de binnenstad voor circulatieplan a.d.h.v. TomTom gegevens	185
B.6 Trajecttijdmetingen De Lijn	186
B.7 Ongevallencijfers politie	186
B.8 Tellingen Vlaams Gewest voor het hoger wegennet - Verkeersindicatoren	187
B.9 Gebruiksgegevens autovrije gebieden en knippen	188
B.9.1 Beschrijving van de data	188
B.9.2 Basisverwerking en gebruik	188
B.10 Luchtkwaliteit metingen	189
B.11 Mobiliteitsonderzoek	190
B.11.1 Context	190
B.11.2 Methodiek: Survey	190
B.11.3 Populatie, steekproef, veldwerk	191
B.11.4 Resultaten	192
B.14 Federale diagnostiek	192
B.12 Economische gegevens	192
B.12.1 Passantentellingen	192
B.12.2 Locatus	193
B.12.3 Graydon	193
B.12.1 Koopstromenonderzoek	193
B.13 Parkeerbezetting P+R	194
B.14 Wandel- en shuttlebussen.	194

1 Inleiding

Op 29 september 2015 heeft het stadsbestuur van Gent het nieuwe Mobiliteitsplan ‘Gent – Strategische Mobiliteitsvisie’ vastgesteld. Dit Mobiliteitsplan bevat onder meer een concept voor een Circulatieplan voor de binnenstad. In de loop van 2015-2016 is dit concept verder uitgewerkt tot het ‘Circulatieplan Binnenstad Gent’. Dit plan werd goedgekeurd in de Gemeenteraad van 24 oktober 2016 en op 3 april 2017 ingevoerd. Het mikt op blijvende effecten met als doel om de binnenstad van Gent, meer nog dan voorheen, vlot en veilig toegankelijk te maken op een aangename manier en de leefbaarheid te verhogen met specifiek aandacht voor de bereikbaarheid van de binnenstad voor alle modi, de luchtkwaliteit, het geluid en de verkeersveiligheid.

Om na te gaan of de beoogde effecten behaald zijn, worden in dit rapport de effecten van het Circulatieplan getoetst aan de vooropgestelde doelstellingen. Daarbij wordt getracht een goed inzicht te krijgen in het waarom van de vastgestelde effecten en wordt het functioneren van de nieuwe circulatie met daarin de specifieke rol van de knippen en de uitbreiding van de autovrije gebieden doorgelicht.

Op deze manier wordt op basis van waarnemingen uit de periode een anderhalf jaar na de invoering, een tweede algemene beoordeling van het Circulatieplan opgemaakt waarbij de effecten op langere termijn worden geëvalueerd.

1.1 Het Mobiliteitsplan en het Circulatieplan

Het ‘Mobiliteitsplan Gent – Strategische mobiliteitsvisie’ definieert vanuit een algemene duurzame mobiliteitsvisie een groot aantal acties. Het voorziet onder meer de invoering van een nieuw Circulatieplan, dat op 3 april 2017 werd geoperationaliseerd. Het Circulatieplan is het resultaat van de uitwerking van de concepten en principes inzake circulatie die in het Gentse Mobiliteitsplan vooropgesteld werden. Het zoomt heel concreet in op de verkeerscirculatie in de binnenstad, en welke ingrepen er moeten plaatsvinden om tot die verkeerscirculatie te komen.

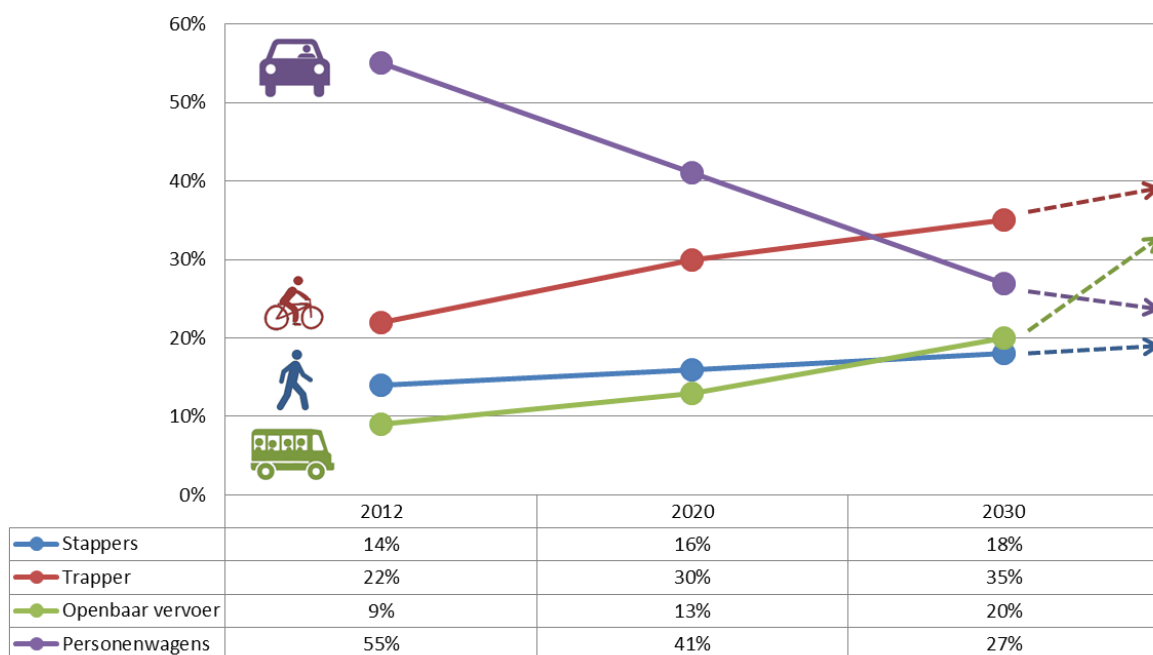
1.1.1 Doelstellingen

Eenzijds kadert het Circulatieplan in het Mobiliteitsplan dat mikt op blijvende effecten op en naast de weg. Objectieven zijn daarbij een:

- Selectief bereikbaar en toegankelijk Gent
- (Kind)vriendelijk en aangenaam Gent
- Gezond en schoon Gent
- Verkeersveilige en leefbare stad

Anderzijds is er het Strategisch Meerjarenplan Gent 2014-2019. Daarin kiest Gent voor duurzame vervoerswijzen in functie van bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid. De vooropgestelde verandering in vervoerswijzekeuze wordt weergegeven in Figuur 1-1. De cijfers voor 2012 zijn gebaseerd op het Mobiliteits- en verplaatsingsonderzoek dat enkel bij Gentenaars werd afgenomen. De projecties naar 2020 en 2030 werden gemaakt voor alle gebruikers van de stad, zowel Gentenaars en Gentgebruikers, voor het hele grondgebied van Gent.

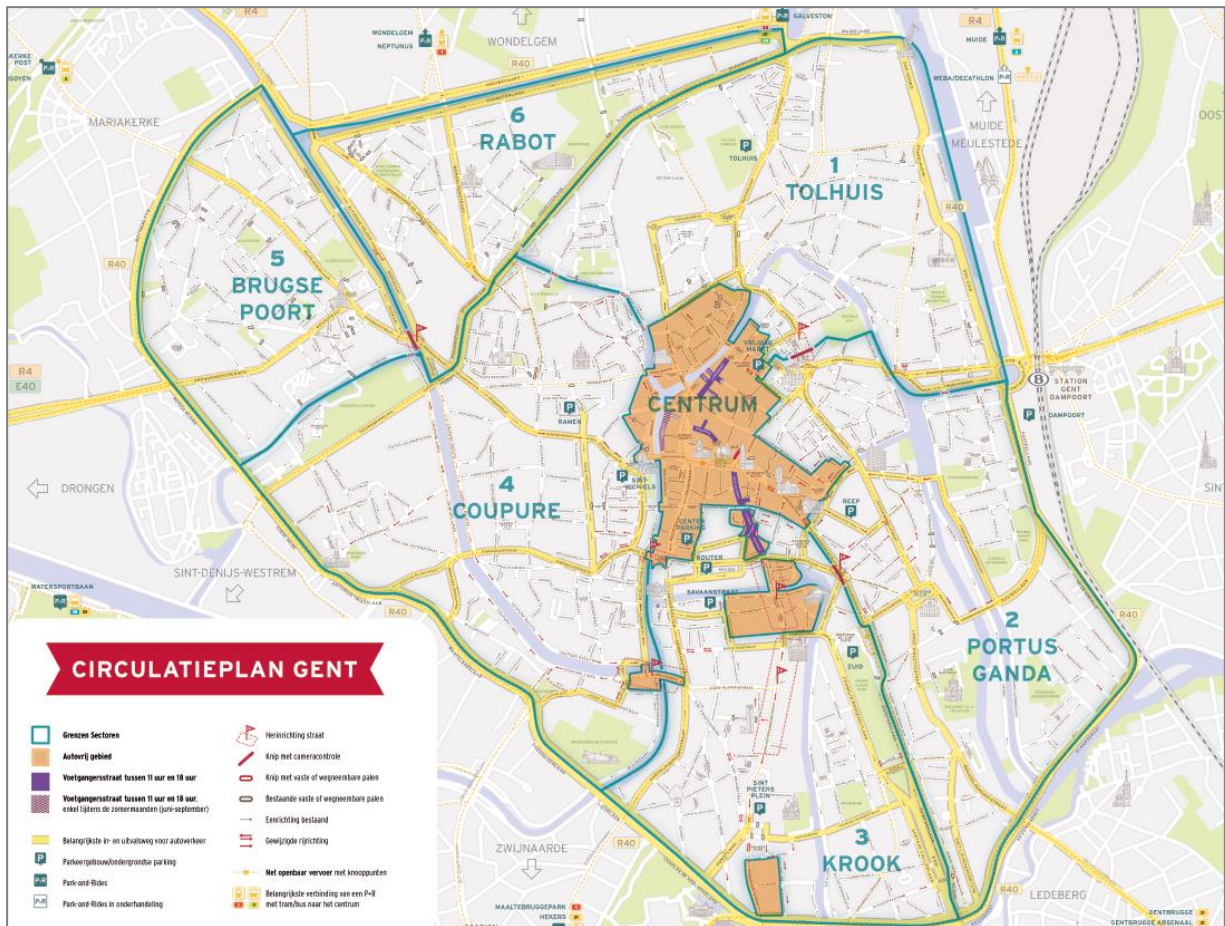
Gewenste modal shift



Figuur 1-1 Gewenste verandering in vervoerswijzekeuze volgens het Mobiliteitsplan Gent 2015 (Bron: Stad Gent)

1.1.2 Invoering

Het Circulatieplan werd op 3 april 2017 geoperationaliseerd. Het Circulatieplan deelt de Gentse binnenstad op in zes sectoren – stadsdelen die voor het algemeen autoverkeer toegankelijk zijn, telkens vanuit en naar de R 40 - en een aantal autovrije gebieden. Op enkele strategische plaatsen worden straten geknipt, autovrije gebieden ingevoerd en rijrichtingen gewijzigd, zodat bestuurders telkens de stadsring moeten volgen om van de ene sector naar de andere te rijden. De stad blijft dus bereikbaar met de wagen, maar de routes blijven niet overal dezelfde. Onderstaande kaart geeft de nieuwe organisatie weer (Figuur 1-2).



Figuur 1-2 Circulatieplan binnenstad Gent ingevoerd op 3 april 2017 (Bron: Stad Gent)

Op de kaart ziet men duidelijk de zes sectoren die voor het algemeen autoverkeer enkel toegankelijk zijn van en naar de R40 en/of N430:

- Tolhuis
- Portus Ganda
- Krook
- Coupure
- Brugse Poort
- Rabot

Het centrale stadsdeel 'Centrum' is een autovrij gebied, van het Koophandelsplein tot Sluizeken en van het Sint-Michielsplein tot de Bisdomkaai. Dit gebied is enkel toegankelijk voor prioritaire voertuigen en auto- en laad-losverkeer met vergunning via een aantal specifieke toegangen. Dit autovrij gebied omvat het bestaande autovrij gebied van voor de invoering van het Circulatieplan.

Bijkomend werden nog vier kleinere autovrije gebieden gerealiseerd:

- Het gebied van de Koestraat tot de Kalandestraat, inclusief Paddenhoek;
- De Kortedagsteeg tot de Lammerstraat, inclusief de straten rond De Krook en de helft van de Savaanstraat en de Ketelvest;
- De Overpoortstraat van Voetweg tot aan de Citadellaan (Heuvelpoort), en Stalhof (tussen Overpoortstraat en Benedictijnenstraat);
- De straten en bruggen tussen Nederkouter en Hospitaalbrug: Verlorenkost, Verlorenkostbrug, Sint-Agnetebrug, Coupure Links tussen de Sint-Agnetebrug en de

Hospitaalbrug en een stukje Albert Baertsoenkaai tussen Apotheekstraat en Verlorenkostbrug.

Openbaar vervoer, fietsers en voetgangers kunnen de binnenstad in alle richtingen doorkruisen, uitgezonderd de fietsers die tussen 11u en 18u niet mogen fietsen in de voetgangersstraten.

De routes van de bus- en tramlijnen bleven grotendeels dezelfde bij invoering van het Circulatieplan op volgende lijnen na:

- Buslijn 5: om de toegenomen verkeersdrukte aan de brug van de Nieuwe Vaart – Gasmeterlaan te ontwijken wordt stadinwaarts over de Wondelgembrug naar de Gasmeterlaan gereden. Daardoor wordt de halte Wondelgembrug bijkomend bediend en de haltes Magnoliastraat, Guislainstraat, Verbindingsbrug niet meer.
- Buslijnen 52, 53, 54: omdat de Gebroeders de Smetstraat na de invoering van het Circulatieplan een autoluwere weg wordt met autoverkeer slecht in één richting, worden deze lijnen nu langs deze weg geleid met als nieuwe haltes Hortensiastraat, Nieuwevaartbrug, Witte Kaproenenplein. De haltes Fuchsiastraat, Wondelgembrug, Maria Theresiastraat worden niet meer bediend.
- Nachtbus 4: door de wijziging van de rijrichtingen rijdt de nachtbus in beide richtingen via Coupure Rechts met bediening van een nieuwe halte Theresianenstraat op Coupure Rechts en geen bediening meer van de halte Theresianenstraat op Coupure Links.

De fietsinfrastructuur werd naar aanleiding van het Circulatieplan nog verder geoptimaliseerd op volgende punten:

- Fietsonderdoorgang t.h.v. Palinghuizen
- Fietsonderdoorgang t.h.v. Rozemarijnbrug
- Fietsstraat Molenaarstraat
- Fietsstraat Tweebruggenstraat
- Fietsstraat Bijlokekaai
- Beveiligde fietsoversteek t.h.v. Coupure Links/Nieuwewandeling
- Fietssuggestiestrook Keizervest
- Beveiligde fietsoversteek t.h.v. Dampoort

Extra maatregelen zijn uitgevoerd om de doorstroming op de stadsring te optimaliseren. Hierbij zijn enkele infrastructurele maatregelen uitgevoerd. Ook verkeerslichtenregelingen zijn op meerdere kruispunten aangepast:

- Sint-Lievenspoort: aanpassen lichtenregeling met meer groen voor Keizervest
- Tentoonstellingslaan: aanpassen lichtenregeling ten voordele van de doorstroming De Lijn
- Heuvelpoort: aanpassen wegmarkeringen en verbreden naar 2 rijstroken om de R40 richting Charles De Kerchovelaan en meer groen voor Keizervest en invoering langere cyclus
- Kunstlaan: invoeren conflictvrije fietsoversteek
- Kortrijksepoort: aanpassen lichtenregeling met meer groen voor de stadsring
- Bijloke: plaatsen van rechtsafstrook en inkrimpen van het middeneiland richting Pasteurlaan
- Bernard Spaelaan: andere groenverdeling in functie van doorstroming R40

- Rozemarijnstraat: aanpassen lichtenregeling met als doel in een keer vanuit de stad naar de Watersportbaan te kunnen rijden en langere voorsorteerstrook in de Rozemarijnstraat
- Beneluxplein: dubbele linksaf vanuit Beneluxplein naar R40
- Nieuwewandeling: bijsturing lichtenregeling
- Drongensesteenweg: dubbele linksaf op N466 en bijsturing lichtenregeling
- Peerstraat: bijsturing lichtenregeling in functie van doorstroming R40
- Brugsesteenweg: bijsturing lichtenregeling in functie van doorstroming R40
- Palinghuizen: bijsturing lichtenregeling met trambeïnvloeding
- Wondelgembrug: bijsturing lichtenregeling in functie van doorstroming R40
- Dampoort: aanpassen wegmarkeringen en plaatsen van verkeerslichten.
- Gandastraat: lichtenregeling in coördinatie met Dampoort
- Kasteellaan: nieuwe lichtenregeling na beëindigen werken
- Forelstraat: bijsturing lichtenregeling in functie van doorstroming R40
- Delvinlaan: aanpassen lichtenregeling met meer groen op R40 richting Dampoort en plaatsen van een middenberm ter hoogte van de Snoekstraat.

Na de invoering in april 2017 werden nog een aantal bijkomende aanpassingen doorgevoerd om het functioneren van de binnenstad verder te optimaliseren, rekening houdend met de eerste observaties na de invoering van het nieuwe Circulatieplan. De belangrijkste aanpassingen zijn de volgende:

- Instellen van enkelrichtingen in de Kraankinderstraat (naar Dok-Noord) en in de Kongostraat op de brug over de Leie (naar Minnemeers) om sluipverkeer door de wijk te vermijden (ingevoerd in september 2017);
- Verdere optimalisatie van de lichtenregelingen, voornamelijk op de R40, o.m. aan de Sint-Lievenspoort (12 mei 2017) en aan de Heuvelpoort (16 oktober 2017).

Na de eerste evaluatie in oktober-november 2017 (rapport gepubliceerd in maart 2018), werden een aantal bijsturingen van het Circulatieplan doorgevoerd als antwoord op de gemaakte vaststellingen:

- In juli 2018 is de circulatie in de sector Coupure aangepast. Om de verkeersdrukte op de uitvalsweg via de as Papegaaistraat-Annonciadenstraat-Gebroeders Vandeveldestraat (PAG-as) en de Rozemarijnstraat te verminderen, kwam er een bijkomende uitweg via de Rabotstraat. Hiervoor wordt de Hoogstraat, tussen Ramen en de Peperstraat, opnieuw opengesteld in beide richtingen. Om het kruispunt met de Peperstraat veiliger te maken, wordt de Peperstraat éénrichting, weg van de Hoogstraat. Bijkomend is de Hospitaalbrug volledig geknipt, dit om sluipverkeer doorheen de sector tegen te gaan.
- AWV plaatste op 15 april 2018 bijkomende lichten op de rotonde van de Dampoort, zodat de rotonde oprijden gemakkelijker wordt vanuit Dok Zuid. Voor de Kasteellaan gebeurde hetzelfde. Ook op andere plekken zijn aanpassingen aan kruispunten en lichtenregelingen gebeurd (Palinghuizen, Wondelgembrug).
- Het vergunningensysteem werd verder vereenvoudigd: voor leveranciers en handelaars. Leveranciers en handelaars die onder de categorie laden en lossen vallen, dienen geen bewijsstukken in te dienen, hun activiteiten en adres worden gecheckt a.d.h.v. het Kruispuntdatabank. Bijkomend kunnen voor een beperkt aantal categorieën van vergunningen, in één aanvraag, vergunningen aangevraagd worden voor maximum tien

nummerplaten. Voor bewoners en bezoekers van bewoners worden de vergunningen automatisch verlengd.

In mei 2018 startte een grote communicatiecampagne “**fluitje van een cent**”, door het Mobiliteitsbedrijf en Puur Gent, gericht op zowat de ganse provincie Oost-Vlaanderen. De campagne werd uitgevoerd in een straal van 30 km rond Gent, en bestond uit een combinatie van een digitale tool en papieren communicatie bus-aan-bus. De eerste 2 bijsturingen hierboven vermeld worden uitdrukkelijk geëvalueerd in dit rapport.

Verder werden nog een aantal bijsturingen ingevoerd nadat de waarnemingen van deze tweede nameting plaatsvonden. Deze worden daarom niet opgenomen in deze evaluatie:

- Een aantal wijzigingen in de circulatie van de sector Tolhuis werden doorgevoerd om sluipverkeer zo goed als onmogelijk te maken, terwijl de wijk wel bereikbaar blijft. De wijziging van de circulatie vond plaats op 7 december 2018, na de tweede nameting, zodat de waarnemingen geen rekening houden met deze wijziging.
- Op 24 oktober 2018 werd een manueel verzinkbaar paaltje geplaatst in de Begijnengracht. Indien deze maatregel een positieve evaluatie zou krijgen, kan de knip het einde van de Burgstraat een toegangspoort worden. De evaluatie van deze maatregel wordt parallel met het opstellen van dit rapport uitgevoerd.
- Sinds 1 december 2018 is er een bijkomende shuttle van P+R Watersportbaan naar de Kouter gekomen.

1.2 Scope van de evaluatie

De hier uitgevoerde evaluatie heeft in de eerste plaats tot doel om de effecten van de invoering van het nieuwe Circulatieplan te toetsen aan de doelstellingen zoals geformuleerd in het Mobiliteitsplan, en dan meer specifiek de doelstellingen voor het Circulatieplan voor de binnenstad van Gent (d.i. het gebied binnen de R40).

Volgende onderzoeksvragen worden daarbij gehanteerd:

1. In welke mate is het gebruik van duurzame vervoersmodi verhoogd voor verplaatsingen van, naar en in de binnenstad?

Deze analyse behelst volgende aspecten:

- Welke wijzigingen zijn er in de vervoerswijzekeuze van
 - de inwoners van Gent (de Gentenaars);
 - de pendelaars naar de binnenstad van Gent (de Gentgebruikers).
 - In welke mate evolueert het aantal gebruikers van elke vervoersmodus bij de personen die zich van, naar en in de binnenstad verplaatsen?
 - Zijn er andere gedragwijzigingen bij bewoners van de binnenstad?
2. In hoeverre is de bereikbaarheid van de Gentse binnenstad gewijzigd voor de voetgangers, de fietsers, het openbaar vervoer en de auto; met specifieke aandacht voor de mate waarin het bereiken ‘vlot’, ‘veilig’ en ‘aangenaam’ kan gebeuren?

Voor elke modus zijn er bij deze doelstelling de volgende specifieke aandachtspunten:

- Te voet:
 - Meer ruimte voor de voetganger in de binnenstad.
- Fiets:
 - Betere mogelijkheden om te fietsen in de binnenstad.
- Openbaar vervoer:
 - Het verbeteren van de doorstroming van bussen en trams, van en naar en in de binnenstad.
- Autoverkeer:
 - Het verder optimaliseren van het doorgaand en bestemmingsverkeer sinds de invoering van het Circulatieplan;
 - Het goed functioneren van het autovrij gebied en de knippen;
 - Het vlot rijden van en naar de parkings in de binnenstad.

3. In welke mate is de verkeersleefbaarheid in de binnenstad verbeterd?

Bij verkeersleefbaarheid worden specifiek volgende aspecten onderzocht:

- De algemene drukte van het auto- en vrachtverkeer in de straten van de binnenstad;
- De luchtkwaliteit en het geluidsniveau t.g.v. het gemotoriseerd verkeer;
- De verkeersveiligheid voor voetgangers en fietsers.

Bijkomend wordt daarbij nagegaan wat het effect is van de nieuwe circulatie op de gereden routes en de omvang van de verkeersstromen. Op die manier kan worden beoordeeld of het nieuwe Circulatieplan er effectief in slaagt het doorrijden van de binnenstad te vermijden en de verkeersdruk in de binnenstad te verminderen.

Ook wordt nagegaan wat het **effect** is van de reeds uitgevoerde **bijstellingen** van het Circulatieplan, namelijk de wijziging van de circulatie in sector Coupure voor het gemotoriseerd verkeer, aanpassen van de verkeersafwikkeling ter hoogte van de Dampoort. Ook worden de verkeersintensiteiten in de Doornzelestraat verder opgevolgd en geanalyseerd.

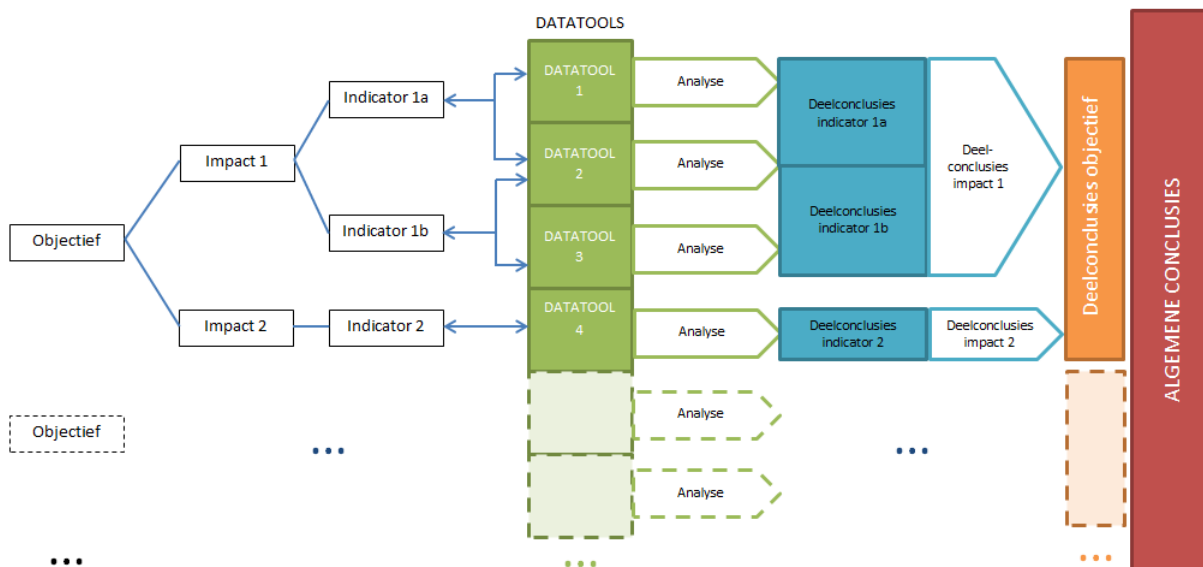
Het formuleren van aanbevelingen behoort niet tot de scope van deze evaluatie.

1.3 Aanpak van de evaluatie

1.3.1 Algemeen

Om goed onderbouwde uitspraken te doen over het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen, werd elke doelstelling verder opgesplitst in deeldoelstellingen of aspecten waarvoor de beoogde en eventueel verwachte effecten geïdentificeerd werden. Om die te kunnen evalueren werden voor elk effect relevante indicatoren geselecteerd die kunnen gemeten worden met behulp van de data die werden verzameld. Op die wijze worden op een zeer gestructureerde manier deelconclusies en algemenere conclusies getrokken.

Onderstaand schema geeft deze aanpak schematisch weer (Figuur 1-3).



Figuur 1-3 Opbouw analyseschema doelstellingen vanuit indicatoren en datatools

Voor een aantal objectieven of aspecten van deze objectieven worden in deze tweede evaluatie ook een aantal indicatoren die in het eerste evaluatierapport niet werden meegenomen omdat de databronnen voor najaar 2017 nog niet beschikbaar, geanalyseerd. Het betreft de algemene waarnemingen die op Gents of Vlaams niveau worden verzameld zoals o.m. het driejaarlijks Mobiliteits- en verplaatsingsonderzoek bij inwoners van de stad Gent, de data uit de federale diagnostiek, de driejaarlijkse analyses van de stadsmonitor, de luchtkwaliteitsmetingen uitgevoerd door VMM i.s.m. milieudienst. Cijfers i.v.m. de verkeersveiligheid werden in de eerste evaluatie al mee opgenomen met het nodige voorbehoud omdat algemeen aangenomen wordt dat de evolutie van ongevallencijfers best gezien wordt over een langere om de invloed van toevallige statistische variaties te vermijden, thans kunnen de vastgestelde trends reeds tot duidelijkere conclusies op dit vlak leiden.

Een aantal aspecten wordt echter niet meer of minder uitgebreid besproken omdat uit de eerste evaluatie bleek dat er op dit vlak geen significante wijzigingen vast te stellen zijn of geen relevante informatie kan verwacht worden in relatie met de invoering van het Circulatieplan, o.m. i.v.m. de evolutie van de geluidsniveaus, de evolutie van de klachten, de meningen van de Gentgebruikers en de verdere differentiëring van de meningen over het Circulatieplan.

1.3.2 Databronnen en indicatoren

Voor elk van de indicatoren werd maximaal gebruik gemaakt van de kwantitatieve data die de laatste jaren werden geregistreerd. Een deel van de data werd ook specifiek bijkomend verzameld voor de invoering van het Circulatieplan om de voormeting te vervolledigen. Na de invoering van het Circulatieplan werden gelijkaardige data verzameld als nameting. Deze nameting werd een jaar later herhaald waarbij ook de data van de tweede nametingen naar aanleiding van dit evaluatierapport uitgebreid gevalideerd werd. Volgende databronnen werden gebruikt als kwantitatieve metingen voor de verschillende indicatoren:

- **Kruispunttellingen:** telling van de bewegingen (bv. linksaf, rechtdoor, rechtsaf) van de verschillende types voertuigen (personenwagen, vrachtwagens, bussen en meestal ook

fietsers) op een kruispunt per kwartier meestal omgezet naar halfuurwaarden of uurwaarden.

- **Specifieke fietstellingen:** tellingen van het aantal passerende fietsers per richting op een locatie.
- **Reistijden:** registratie van de tijd dat een representatief deel van de voertuigen er over doet om van een punt naar een ander punt te rijden aan de hand van de gps coördinaten (op de R40 en enkele inval- en hoofdonthoudingswegen). Deze analyse werd door Be-Mobile uitgevoerd in opdracht van de Stad Gent. Van deze data worden de verliestijden afgeleid.
- **Fileregistratie:** bepaling van de filevorming op het netwerk in de voorsituatie aan de hand van de historische TomTom-data van de snelheden van het autoverkeer, geregistreerd bij een representatief deel van de voertuigen aan de hand van de gps coördinaten van het voertuig. Bijkomend werden ook real-time observaties uitgevoerd in de periode oktober-november 2017 en een tweede keer in de periode oktober-november 2018.
- **Kentekenonderzoek:** registratie van de voertuigen die één of meerdere waarnemingspunten passeren op een kordon in de buurt van de R40 en op locaties in de binnenstad zodat de routes van deze voertuigen in kaart gebracht kunnen worden. Deze analyse werd door Dufec en Connection Systems uitgevoerd in opdracht van de Stad Gent. Het kentekenonderzoek registreert ook het aantal motorvoertuigen ter hoogte van de waarnemingspunten.
- **Ongevallencijfers Politie:** registratie aantal ongevallen en slachtoffers door Politie Gent.
- **Reizigerstellingen De Lijn:** Telling van het aantal reizigers op de stads- en streeklijnen van de regio Gent die de binnenstad in- en uitrijden.
- **Trajecttijdmetingen De Lijn:** meting van de tijd die bussen en trams nodig hebben om de verschillende segmenten van hun route af te leggen. Hier worden de commerciële snelheden van afgeleid.
- **Tellingen Vlaams Gewest voor hoger wegennet:** tellingen voertuigen per voertuigklasse op een aantal secties van het wegennet.
- **Gebruiksgegevens autovrije gebieden:** Gegevens uit de ANPR cameraregistraties aan de autovrije gebieden en knippen.
- **Passantentellingen,** Dienst Economie Stad Gent registreert het aantal voorbijgangers in bepaalde winkelstraten aan de hand van wifi-sensoren.
- **Koopstromenonderzoek,** uitgevoerd door WES research & strategy in opdracht van dienst Economie.
- **Mobiliteitsonderzoek bij de Gentenaars:** bevraging van de Gentenaars in het najaar 2018, uitgevoerd door MAS in opdracht van de Stad Gent. Er werd enerzijds gepeild naar een aantal gedragskenmerken en anderzijds gepeild naar de mening over de Gentse situatie en de invloed van het Circulatieplan hier op. De bevraging is aldus een momentopname die bij volgende evaluatiemomenten geactualiseerd zal worden.
- **Stadsmonitor:** uitgebreide representatieve survey bij de bewoners van de 13 Vlaamse centrumsteden waarbij gepeild wordt naar de toestand van de stad op vlak van milieu, mobiliteit, onderwijs, welzijn, en de mening van de bewoners. De resultaten op Gents niveau zijn terug te vinden in <https://gent.buurtmonitor.be/> (onderwerp stadsmonitor).

- **Federale Diagnostiek:** bedrijven met meer dan 100 werknemers rapporteren driejaarlijks over het verplaatsingsgedrag van hun werknemers waarbij zij ook een kwalitatieve appreciatie geven van de multimodale bereikbaarheid van hun vestiging.
- **Economische gegevens:** gegevens uit de Locatus databank over de evolutie van de handelspanden in Gent en gegevens over het aantal startende bedrijven en faillissementen, verzameld door Graydon.
- **Luchtkwaliteitsmetingen:** Tussen juni 2016 en april 2018 werden op 20 strategisch gekozen locaties in Gent metingen uitgevoerd van de concentratie stikstofdioxide (NO₂) in de lucht. Dit gebeurt met passieve samplers. De studie is uitgevoerd door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) in samenwerking met de Stad Gent.
- **Parkeerbezetting P+R:** onderzoek naar de bezetting van de Park-and-rides op verschillende momenten.
- **Tellingen wandel- en shuttlebussen:** chauffeurs van de wandelbus en de shuttlebus houden rittenbladen bij, waarop o.a. het aantal passagiers wordt bijgehouden.

Het Mobiliteitsonderzoek wordt zowel als kwantitatieve en als kwalitatieve bron gebruikt. Enerzijds gebruiken we de bevraging als een momentopname om een aantal gedragskenmerken in kaart te brengen bv. de vervoerswijzekeuze van de mensen die in Gent wonen, waarbij de bevraging een representatieve steekproef is van de Gentenaars. Anderzijds is de bevraging ook een belangrijke bron om inzicht te krijgen in de ervaringen en meningen van de Gentenaars over de Gentse situatie en het Circulatieplan. Dit onderscheid wordt in dit rapport uitdrukkelijk gemaakt omdat de wijze hoe mensen een situatie ervaren soms afwijkt van de reële situatie, net omdat ze beïnvloed worden door tal van factoren. Door informatie over de meningen mee te nemen voor de verschillende indicatoren, worden de kwantitatieve waarnemingen getoetst aan de wijze hoe Gentenaars het nieuwe Circulatieplan ervaren.

In bijlage is voor de meeste databronnen ook een technische fiche opgenomen. Voor de databronnen met tellingen op het terrein bevatten deze fiches ook een overzicht van alle waarnemingspunten.

1.3.3 Kwaliteitscontrole

Bij de verdere verwerking van de kwantitatieve data en de interpretatie ervan werd specifiek aandacht besteed aan volgende aspecten:

- Consistentie van de voor- en nametingen: vergelijkbare opnamemomenten
- Onderlinge consistentie van de databronnen: gelijklopende opnamemomenten, gelijkaardige interpretatie van gehanteerde begrippen bv. spitsuur, ...
- Effecten van andere factoren dan de invoering van het Circulatieplan; zowel zeer lokale wijzigingen als meer algemene evoluties die een invloed kunnen hebben op de waargenomen data in de voor- of na-situatie (zie 2 Achtergrondinformatie).

Na een eerste verwerking van alle databronnen waarbij een controle werd uitgevoerd van de kwaliteit van de individuele waarnemingen, werd een algemene validatie gedaan waarbij verschillende databronnen werden vergeleken. Daarbij werden de voormetingen en nametingen van de kruispunttellingen zo nodig geactualiseerd op basis van de waargenomen trends van de afgelopen

jaren en de variaties in drukte over het jaar. Dit resulteert in een consistent beeld van de verkeerssituatie voor de invoering van het Circulatieplan (de periode oktober-november 2016) en na de invoering (oktober-november 2017 en oktober-november 2018) met een globaal inzicht in de verschuiving van de verkeersstromen. In de technische fiche i.v.m. de kruispunttellingen wordt deze aanpak verder toegelicht.

1.3.4 Basiskeuzes waarnemingsperiodes

Voor het vergelijken van de voor- en nameting wordt algemeen gekozen voor volgende periodes:

- de maanden oktober 2016, oktober 2017 en oktober 2018 op dagen die gelijkaardig zijn op vlak van activiteiten in de binnenstad en de weersituatie. Als gemiddelde schooldag worden zo de waarden van de indicator voor alle dagen in oktober genomen waarbij dagen met atypische kenmerken eruit worden gefilterd. Voor sommige indicatoren wordt ook november (dat algemeen een vergelijkbare verkeersdrukke heeft als oktober) opgenomen om de consistentie te verhogen omdat er bv. in oktober 2016 te veel uitzonderlijke situaties plaatsvonden of omdat er bv. nog wijzigingen van de buslijnen werden doorgevoerd.
- een ochtendspitsuur van 7u30 tot 8u30 en een avondspitsuur van 16u30 tot 17u30. Voor sommige indicatoren worden deze periodes verder uitgebreid om een beter zicht te hebben op de wijze hoe mogelijke files zich opbouwen en weer verdwijnen.

Voor een aantal indicatoren wordt ook een gemiddelde dagwaarde gehanteerd waarbij data voor de volledige dag worden berekend. Voor het kentekenonderzoek worden de 2 ochtendspitsuren en 2 avondspitsuren als geheel geanalyseerd.

1.3.5 Verschillen met analyses in eerste evaluatierapport

De cijfers van het autoverkeer voor 2017 weergegeven in dit evaluatierapport kunnen afwijken van deze weergegeven in het eerste evaluatierapport omdat nu motorvoertuigen worden gebruikt i.p.v. p.a.e. (waarbij vrachtwagens voor meer dan 1 worden geteld) en omdat niet volledig dezelfde telpunten worden gebruikt om de vergelijkbaarheid met de telpunten voor 2018 te verzekeren.

Voor het meten van de trajecttijden werd het verwerkingsalgoritme dat de individuele voertuigregistraties omzet in gemiddelde waarnemingen, sinds de eerste nameting in 2017 verbeterd om maximaal gebruik te maken van de frequentere registraties zodat vooral voor drukkere segmenten correctere cijfers worden bekomen. Om de vergelijkbaarheid te garanderen werden ook de basisdata van de voormeting en de eerste nameting in 2017 opnieuw verwerkt. Hierdoor verschillen de cijfers voor de voormeting en de eerste nameting in 2017 t.o.v. deze gerapporteerd in het eerste evaluatierapport. Belangrijke vaststelling is daarbij dat de verschillen tussen de voormeting en de eerste nameting in 2017, voornamelijk op de R40, groter zijn nl. met een grotere toename van de verliestijden, in deze verbeterde verwerking t.o.v. deze gerapporteerd in het eerste evaluatierapport. Dit evaluatierapport rapporteert voor 2017 enkel de nieuw verwerkte cijfers.

1.4 Begrippen en afkortingen

Hieronder worden een aantal begrippen en afkortingen die in dit rapport worden gebruikt, toegelicht zodat eenieder de teksten op een correcte en consistente wijze kan lezen:

- **autovrij gebied:** straten en pleinen waar voetgangers en fietsers de hoofdgebruikers zijn.
- **bereikbaarheid:** de mate waarin het zich verplaatsen van, naar en in de binnenstad vlot, veilig en aangenaam verloopt.
- **bestemmingsverkeer:** verkeer met als bestemming of herkomst de binnenstad.
- **binnenstad:** gebied binnen de stadsring R40.
- **capaciteit:** mogelijkheid van een weg om voertuigen te laten doorrijden, komt overeen met de maximale intensiteit aan autoverkeer die een weg kan verwerken.
- **commerciële snelheid:** gemiddelde snelheid van een bus of tram over een trajectdeel inclusief de tijd aan haltes.
- **doorgaand verkeer:** verkeer dat door de binnenstad of via de R40 rijdt, zonder bestemming of herkomst in de binnenstad zelf.
- **Gentenaars:** personen die in Gent gedomicilieerd zijn en dus in het mobiliteitsonderzoek werden bevraagd.
- **hoofdontsluitingswegen:** straten die in de binnenstad werden geïdentificeerd om het verkeer te verzamelen van en/of naar de R40.
- **invalswegen:** belangrijkste wegen buiten de R40 waarlangs het verkeer van en naar de R40 rijdt.
- **knip:** knippen zijn secties van het stratennetwerk waar motorvoertuigen enkel mogen passeren met een vergunning. Ze zorgen er onder andere voor dat automobilisten niet dwars door de stad van de ene naar de andere sector kunnen rijden. Op bepaalde plaatsen is het fysiek onmogelijk om door te rijden (vaste palen of blokken, volledige herinrichting van de straat). Op andere plaatsen is er (ook) gebruik gemaakt van wegmarkeringen, verkeersborden en ANPR-camera's.
- **mvt:** aantal motorvoertuigen waarbij het aantal voertuigen van de verschillende types worden gesommeerd nl. personenwagens, vrachtwagen en bussen.
- **nameting:** meting uitgevoerd na de invoering van het Circulatieplan, meestal in oktober of november 2017 of 2018.
- **sectoren:** de verschillende stadsdelen zoals die werden afgebakend bij de invoering van het Circulatieplan.
- **STOP-principe:** ontwerp- of organisatieconcept waarbij men prioriteit geeft aan Stappers, Trappers (fietsers), Openbaar vervoer en Privaat gemotoriseerd verkeer in afnemende volgorde van belangrijkheid.
- **verkeersleefbaarheid:** de impact van het (gemotoriseerd) verkeer op de leefomgeving
- **vervoerswijzekeuze:** verdeling van de verplaatsingen die personen maken naar de verschillende modi.
- **voetgangersstraat:** een straat die exclusief is voorbehouden voor voetgangers en dit binnen een bepaald tijdvenster. Binnen dit tijdsvenster van 11 tot 18u zijn fietsers, taxi's, autoverkeer en vrachtverkeer verboden.
- **voormeting:** meting uitgevoerd voor de invoering van het Circulatieplan, meestal oktober of november 2016, soms ook op andere momenten voor de invoering van het Circulatieplan.

1.5 Leeswijzer

1.5.1 Opbouw van dit rapport

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

Als kader voor het beoordelen van de cijfers uit de verschillende databronnen wordt in een **tweede hoofdstuk** achtergrondinformatie weergegeven van de meest relevante mobiliteitsgerelateerde cijfers voor Gent en de Gentse regio. Deze cijfers verduidelijken waarom men zich van, naar en in Gent en meer in het bijzonder de binnenstad, verplaatst en hoe men dat doet.

In de daaropvolgende **hoofdstukken 3, 4 en 5** worden achtereenvolgens de drie belangrijkste te onderzoeken doelstellingen van het Mobiliteitsplan en Circulatieplan besproken: het verplaatsingsgedrag, de bereikbaarheid met de verschillende modi en de verkeersleefbaarheid.

Elk van deze doelstellingen is daarbij verder opgesplitst in deeldoelstellingen of aspecten, waarvoor de beoogde en eventueel verwachte effecten worden geëvalueerd via de bespreking van de indicatoren aan de hand van kwantitatieve databronnen. Deze worden ook getoetst aan de ervaringen en meningen van Gentenaars.

Voor elke aspect of deeldoelstelling wordt de bespreking als volgt gestructureerd:

- Korte toelichting van het aspect /de doelstelling
- Overzicht gebruikte databronnen
- Korte toelichting van de verwerking (als dit relevant is voor een goed begrip)
- Bespreking van de gebruikte indicatoren met synthese van de gebruikte voor- en nametingen en de daaruit volgende observaties
- De ervaringen en meningen van Gentenaars (grijs omkaderde opsomming)
- Conclusies voor dit aspect waarbij de observaties ook worden getoetst aan de ervaringen en meningen van Gentenaars over het aspect in kwestie

Per doelstelling worden vervolgens meer algemene conclusies getrokken.

Hoofdstuk 6 gaat verder in op de belangrijke vraag hoe het Circulatieplan de autoverkeersstromen in en rond de binnenstad wijzigde. Daarbij worden de elementen besproken die van invloed zijn op de druktebeelden die in de voorafgaandelijke hoofdstukken werden beoordeeld. Op deze manier wordt ook nagegaan of de genomen maatregelen; o.m. de nieuwe circulatie met autovrije gebieden, gewijzigde richtingen en knippen, leiden tot een beter functioneren van de binnenstad. We bespreken daarbij ook specifiek de bijstellingen die doorgevoerd zijn na de invoering van het Circulatieplan en het functioneren van de autovrije gebieden en de knippen met het bijhorend vergunningensysteem.

Hoofdstuk 7 bespreekt vervolgens de algemene reacties van de Gentenaars op het circulatieplan zelf.

Tenslotte vat **hoofdstuk 8** op een geïntegreerde wijze de observaties i.v.m. de gestelde doelstellingen samen en trekt eerste algemene conclusies i.v.m. de invoering van het Circulatieplan.

1.5.2 Aanduiding van significantie verschillen

In het Mobiliteitsonderzoek werden de resultaten van de steekproef van 1.600 Gentenaars na de survey methodologie veralgemeend. Gevonden verschillen zijn niet zomaar te veralgemenen voor alle Gentenaars. Daarom wordt met betrouwbaarheidsintervallen gewerkt. Zo kunnen we met 95% zekerheid zeggen dat een gevonden percentage geldt voor alle Gentenaars of dat een gevonden verschil ook waar is voor alle Gentenaars. In de resultaatgrafieken en tabellen van deze bevraging wordt daarom ook aangegeven wanneer een verschil significant is.

Voor de andere databronnen werd deze statistische test niet uitgevoerd, maar gebeurde er wel een algemene validatie waarbij verschillende databronnen werden vergeleken en zo nodig geactualiseerd op basis van de waargenomen trends van de afgelopen jaren en de variaties in drukte over het jaar. De combinatie van deze verschillende data resulteert daardoor in een consistent en waarheidsgetrouw beeld van de verkeerssituatie voor en na invoering van het Circulatieplan.

1.5.3 Kleurgebruik in tabellen en grafieken

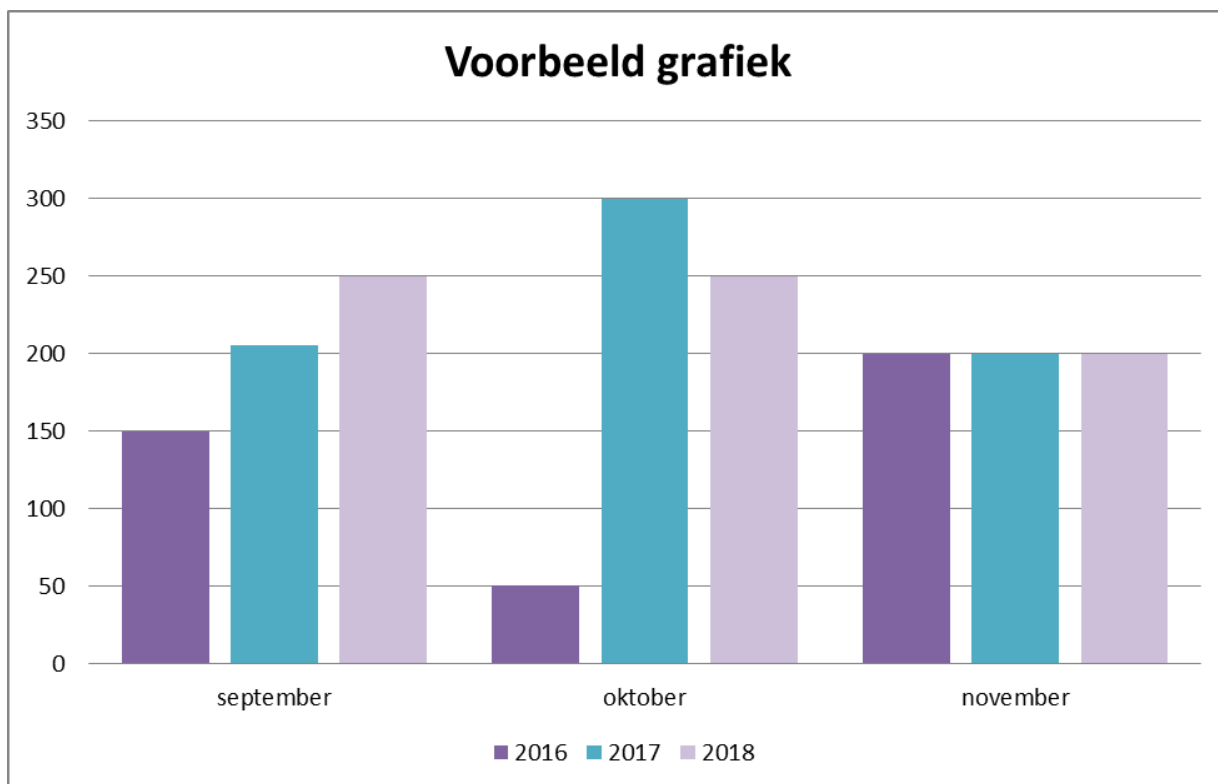
Om de leesbaarheid van het rapport te verbeteren, worden doorheen het rapport zoveel mogelijk dezelfde kleuren gebruikt in tabellen, kaarten en grafieken.

In **tabellen en op kaarten** worden meestal de waarden van een bepaalde indicator voor en na invoering van het Circulatieplan met elkaar vergeleken. Hiervoor wordt telkens de kleur blauw gebruikt om een daling van de waarde van de indicator en een paarse kleur om een stijging van de waarde van de indicator weer te geven. Afhankelijk van de indicator betekent dit echter een positieve of negatieve evolutie t.a.v. de doelstellingen waarvoor deze indicator de impact weergeeft. Tabel 1-1 toont hiervan een voorbeeld.

SECTOR	RESULTATEN INDICATOR			
	VOOR-METING	NA-METING	VERSCHIL	% VERSCHIL
SECTOR 1	100	300	+200.0	+200%
SECTOR 2	200	100	-100.0	-50%
SECTOR 3	200	190	-10.0	-5%
SECTOR 4	500	100	-400.0	-80%

Tabel 1-1 Voorbeeld kleurgebruik in een tabel

Op **grafieken** worden eveneens blauw- en paarse tinten gebruikt als kleuren. De kleuren duiden hier echter geen evolutie aan, maar duiden op het tijdstip waarom de meting is uitgevoerd. De paarse kleur wordt gebruikt om waarden aan te geven van de voormeting in 2016. De blauwe kleur geeft de resultaten weer van de eerste nameting in 2017. De lila kleur geeft de resultaten weer van de tweede nameting 2018. Een voorbeeld hiervan wordt gegeven in Figuur 1-4.



Figuur 1-4 Voorbeeld kleurgebruik in een grafiek

2 Achtergrondinformatie

Als algemeen kader worden in dit hoofdstuk voor mobiliteit de meest relevante cijfers weergegeven. Waar mogelijk, wordt er een opsplitsing gemaakt naar het gebied binnen en buiten de R40.

Eenzijds worden er een aantal socio-demografische cijfers voor Gent samengevat. Dit schetst een beeld van Gent als lokale en regionale activiteitenpool, wat resulteert in een belangrijke behoefte en volume aan verplaatsingen.

Anderzijds worden er een aantal relevante cijfers en evoluties gerapporteerd over de wijze waarop men zich verplaatst. Naast dit mobiliteitsgedrag wordt ook informatie toegevoegd over het gebruik en functioneren van het verkeerssysteem. Deze kunnen wijzen op andere bepalende factoren voor het mobiliteitsgedrag van Gentenaars dan de invoering van het Circulatieplan.

2.1 Socio-demografische gegevens

2.1.1 Bevolking Gent

In 2018 telde Gent 259.579 inwoners. Tabel 2-1 geeft de opsplitsing per leeftijdsklasse weer versus het gebied waar ze wonen nl. binnen of buiten de R40.

Bevolking samenstelling	Binnen R40			Buiten R40			Totaal Gent	
	Aantal	% binnen R40	% totaal	Aantal	% buiten R40	% totaal	Aantal	% totaal
0-2 jaar	2.282	3,3%	25,0%	6.850	3,6%	75,0%	9.132	3,5%
3-5 jaar	1.976	2,8%	22,5%	6.795	3,6%	77,5%	8.771	3,4%
6-11 jaar	3.685	5,3%	21,6%	13.388	7,0%	78,4%	17.073	6,6%
12-17 jaar	3.361	4,8%	22,4%	11.639	6,1%	77,6%	15.000	5,8%
18-64 jaar	48.327	69,6%	29,0%	118.195	62,2%	71,0%	166.522	64,2%
65+	9.774	14,1%	22,7%	33.307	17,5%	77,3%	43.081	16,6%
Totaal	69.405		26,7%	190.174		73,3%	259.579	

Tabel 2-1 Inwoners stad Gent 2018: spreiding leeftijdsklassen in gebied binnen en buiten de R40 (Bron: Bevolkingsregister, Dienst Burgerzaken, gent.buurtmonitor.be 'GentinCijfers')

Belangrijkste vaststellingen zijn daarbij:

- Een kwart van de Gentenaars woont in de binnenstad.
- 70% van de inwoners in de binnenstad hebben de leeftijd tussen 18 jaar en 64 jaar en behoren tot de beroepsbevolking.
- Van de totale beroepsbevolking (18-64 jaar) in Gent, woont bijna 30% in de binnenstad.
- Bevolkingsevoluties tonen dat het aantal Gentenaars tussen 2000 en 2018 is toegenomen met 15% of van 224.415 naar 259.579 Gentenaars.

2.1.2 Onderwijs

2.1.2.1 Basisonderwijs/Secundair onderwijs

In Gent zijn er 93 scholen in het basisonderwijs. Deze zijn verspreid over 130 vestigingen. 37 hiervan zijn gelegen in de binnenstad. Er zijn 44 scholen in het secundair onderwijs, verspreid over 79 vestigingen. 29 hiervan zijn in de binnenstad gevestigd.

In het schooljaar 2017-2018 zijn er 54.897 leerlingen in de Gentse scholen ingeschreven. Het gaat om geverifieerde leerlingenaantallen op de eerste schooldag in februari, zowel in het basisonderwijs als het secundair onderwijs.

Tabel 2-2 geeft een overzicht van de verplaatsingsbehoefte van enerzijds de Gentse schoolgaanden (leerlingen die in Gent wonen) en anderzijds de Gentse schoolbevolking (leerlingen die in Gent naar school gaan).

Mobiliteit van de schoolgaande bevolking uit Gent.							
Onderwijsniveau	Aantal lln. die wonen in Gent (A)	Aantal lln. die school lopen in Gent (vpl) (B)	Aantal lln. die wonen en school lopen in Gent (vpl) (C)	Instroom (D=B-C)	Instroom ratio (D/B)	Uitstroom (E=A-C)	Uitstroom ratio (E/A)
Gewoon kleuteronderwijs	10.647	10.517	9.922	595	5,66%	725	6,81%
Buitengewoon kleuteronderwijs	107	144	92	52	36,11%	15	14,02%
Gewoon lager onderwijs	16.607	17.014	15.384	1.630	9,58%	1.223	7,36%
Buitengewoon lager onderwijs	1.052	1.532	961	571	37,27%	91	8,65%
Voltijds gewoon secundair onderwijs	15.141	23.479	13.319	10.160	43,27%	1.822	12,03%
Deeltijds beroepssecundair onderwijs	434	634	396	238	37,54%	38	8,76%
Buitengewoon secundair onderwijs	956	1.577	770	807	51,17%	186	19,46%
	44.944	54.897	40.844	14.053	25,60%	4.100	9,12%

Tabel 2-2 Verplaatsingsbehoeften schoolgaanden en schoolbevolking Gent schooljaar 2017-2018 (Bron: <http://dataloep-publiek.vlaanderen.be>)

Belangrijkste vaststellingen zijn daarbij:

- In het gewoon basisonderwijs (kleuter- en lager onderwijs) zien we dat de instroom en uitstroom eerder beperkt is. Gent heeft voor het basisonderwijs al jaren een centraal aanmeldingsregister waarbij de afstand tot de school een criterium is. Hieruit leiden we af dat de kinderen vooral in de buurt naar school gaan. Voor het buitengewoon basisonderwijs is vooral de instroom veel groter omdat op dat vlak het aanbod in omliggende kernen beperkter is. Dit is dezelfde situatie als voor de invoering van het Circulatieplan.
- Ook na de invoering van het Circulatieplan is de instroom in het secundair onderwijs belangrijk nl. een aandeel van 43,3 tot 51,2%.
- Het aandeel van de Gentse schoolgaanden die buiten Gent naar school gaan, veelal in de randgemeenten, is ook na de invoering van het Circulatieplan hetzelfde gebleven.

Het **aantal leerlingen** in het basisonderwijs is sinds het schooljaar 2008-2009 in **stijgende lijn**: van 23.944 leerlingen in 2008 naar 29.207 leerlingen voor het schooljaar 2017-2018. Prognoses tot 2022 voor het basisonderwijs geven aan dat de aantallen **zullen stijgen met 2%**. Tussen 2022 en 2027 kent Gent nagenoeg geen relatieve groei meer van kinderen in de leeftijdsgroep 6 tot en met 11 jaar.

In diezelfde periode is er voor het voltijds gewoon secundair onderwijs een **stijging van leerlingenaantallen**: van 23.915 in schooljaar 2008-2009 naar 25.690 in schooljaar 2017-2018. Prognoses tot 2022 voor het secundair onderwijs geven aan dat de aantallen voor het secundair

zullen stijgen met 12% door het doorgroeien van de kinderen van het basis naar secundair onderwijs. Tussen 2022 en 2027 valt de relatieve groei terug tot 4%¹.

2.1.2.2 Universiteit en hoger onderwijs

Gent heeft 6 hoger onderwijsinstellingen nl. UGent, Hogeschool Gent, Arteveldehogeschool, Katholieke Universiteit Leuven (Campus Sint-Lucas Gent en Technologie Gent), Odisee en LUCA School of Arts.

In het academiejaar 2017-2018 waren er 79.932 inschrijvingen. Gent neemt bijna **een derde van alle Vlaamse studenten** voor zijn rekening. Het aantal inschrijvingen in het hoger onderwijs of universiteit in Gent steeg van 75.697 in het academiejaar 2013-2014 naar 79.932 in 2017-2018, een groei van 5,6%.

16% van de studenten zijn gedomicilieerd in Gent, en dus Gentenaar. Het overige aandeel pendelt naar Gent of zit op kot. Een theoretische oefening van 2012 geeft indicatief aan dat 44% van de studenten op kot zit in Gent; een bevraging bij de Gentse studenten in 2016 geeft aan dat 63% op kot zit².

2.1.3 Tewerkstelling in Gent

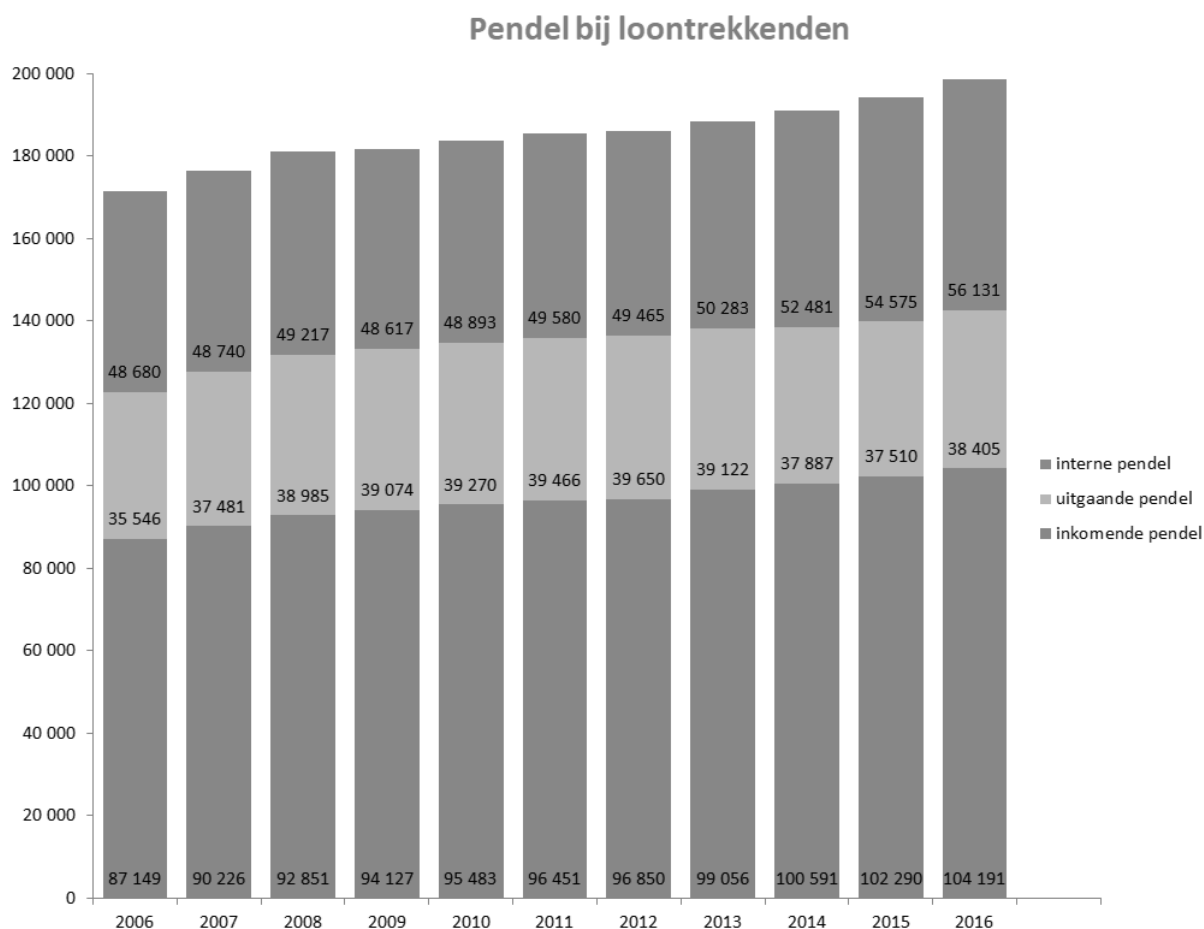
Gent heeft een beroepsbevolking (personen van 20 tot 64 jaar oud) van 124.643 werkenden en werkzoekenden. 68,4 hiervan is aan het werk. In de stad zijn 189.123 jobs. In Gent werkt meer dan de helft (59,3%) van de loontrekkenden in zijn of haar woongemeente. Gent heeft dan ook een zeer hoge jobratio (aantal jobs per 100 inwoners van 15 tot 64jaar): 108. De Gentenaars hebben dus meer kans om in eigen stad een job te vinden.³

In 2016 is goed 35% van de werknemers in Gent een Gentenaar (intern). De Gentse arbeidsmarkt trekt daarnaast ongeveer **104.000 pendelaars van buiten Gent** aan (inkomend). Omgekeerd pendelen ongeveer **38.000 Gentenaars** dagelijks naar een andere gemeente voor hun job (uitgaand).

¹ Bron: www.statistiekvlaanderen.be

² Bron: Hoeveelin.stad.gent (Geraadpleegd maart, 2019)

³ Bron: Arbeidsmarktverkenner VDAB



Figuur 2-1 Evolutie verplaatsingen werkenden in Gent (Bron: Vlaamse Arbeidsberekening)

Het aantal werkverplaatsingen van en naar Gent is de laatste 10 jaar gestaag gestegen met 16% over de periode 2006-2016.

Tabel 2-3 geeft het aantal vestigingen van bedrijven met meer dan 100 werknemers weer voor Gent en voor het gebied binnen de R40. Ook het aantal werknemers bij deze bedrijven wordt gerapporteerd, net als het aantal Gentenaars, inwoners van het stadsgewest Gent en inwoners van de woonzone Gent. Onder het stadsgewest worden de randgemeenten van Gent gerekend, de woonzone omvat de gemeenten, buiten het stadsgewest, die op Gent gericht zijn voor werk, recreatie en dergelijke.

	FEDERALE DIAGNOSTIEK 2017	
	GENT	BINNEN R40
Vestigingen	601	158
Werknemers	96 294	20 567
Gentenaars	26 256	7 702
Inwoners stadsgewest Gent	15 852	2 281
Inwoners woonzone Gent	7 912	1 567

Tabel 2-3 Aantal vestigingen en werknemers bij bedrijven met meer dan 100 werknemers in Gent en binnen de R40 (Bron: Federale diagnostiek 2017)

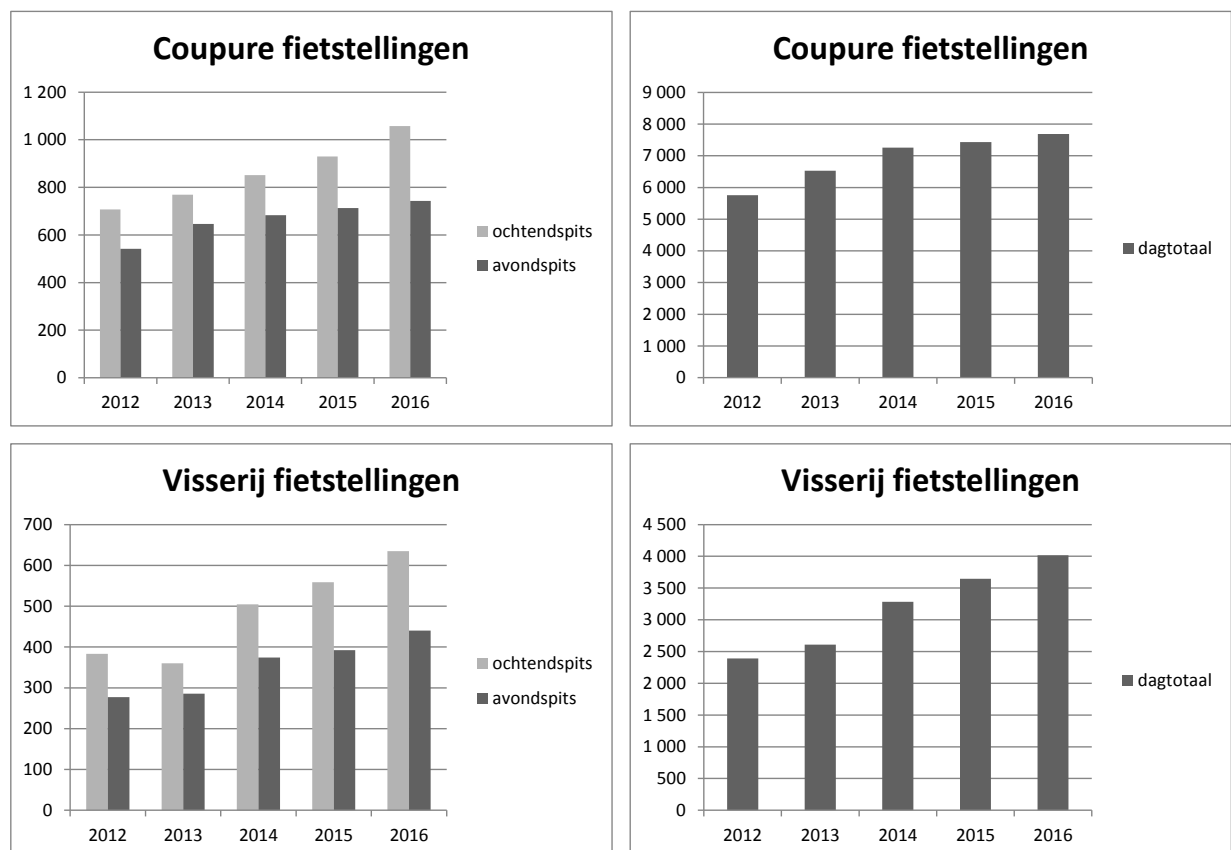
In Gent zijn er 601 vestigingen van bedrijven met meer dan 100 werknemers. Ongeveer een kwart hiervan ligt binnen de R40. Deze vestigingen hebben 96.294 werknemers, waarvan ongeveer een vijfde binnen de R40 werkt. De (grote) bedrijven buiten de R40 hebben dus gemiddeld meer werknemers. Meer dan een derde (7702) van de 20.567 werknemers die binnen de R40 werken, woont ook in Gent, buiten de stadsring is dit aandeel lager. De bedrijven buiten de R40 trekken een groter aandeel werknemers aan uit de randgemeenten en de woonzone.

2.2 Evoluties verschillende vervoersmodi

Voor de fiets en de auto worden hier een aantal cijfers gegeven i.v.m. het gebruik, relevant voor de verdere interpretatie van de observaties in het evaluatierapport. Ook de evolutie van het vervoermiddelenbezit wordt in dit hoofdstuk beschouwd.

2.2.1 Fiets

De cijfers van de fietstelpalen op de Coupure en de Visserij geven een indicatie van het fietsgebruik in Gent.

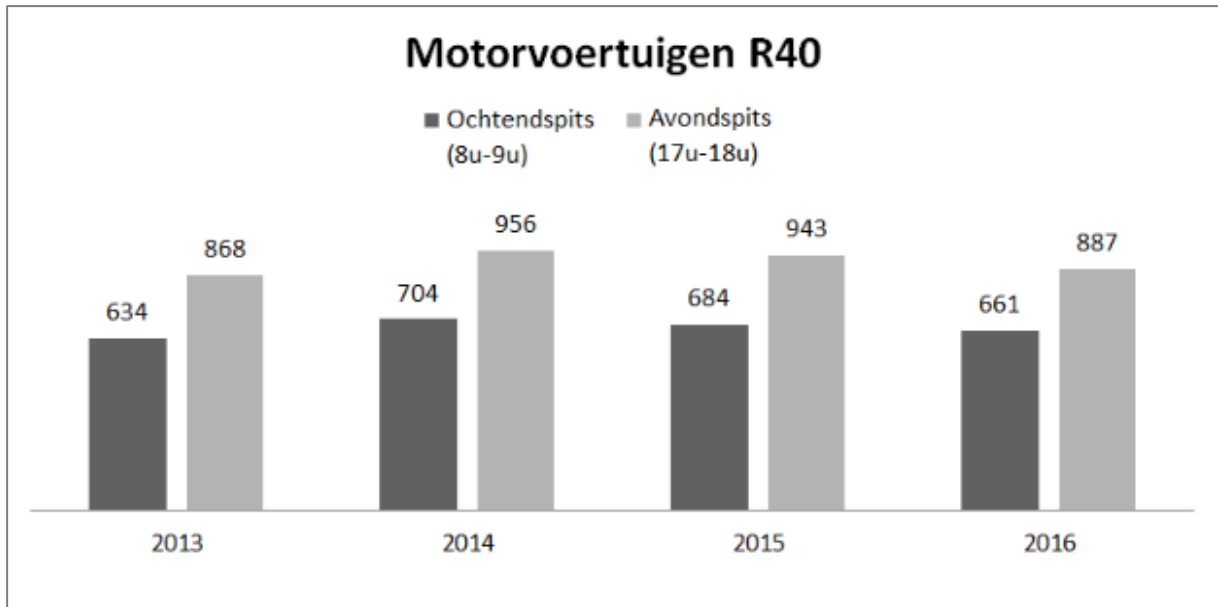


Figuur 2-2 Evolutie aantal fietsers op Coupure en Visserij (beide richtingen samen) (Bron: gegevens Telpalen, Stad Gent)

De cijfers geven aan dat het fietsgebruik in Gent de laatste jaren gestaag is toegenomen met groeicijfers van 4% tot 13% per jaar (voor beide telpalen samen). De stijging van 2014 t.o.v. 2013 is daarbij hoger nl. 26% op dagbasis.

2.2.2 Auto

Figuur 2-3 geeft een beeld van de evolutie van het gemiddeld aantal motorvoertuigen in de ochtendspits en in de avondspits op de R40 tussen de Drongensesteenweg en Bijloke. Op de andere segmenten en voor de volgende jaren zijn dergelijke cijfers niet beschikbaar.

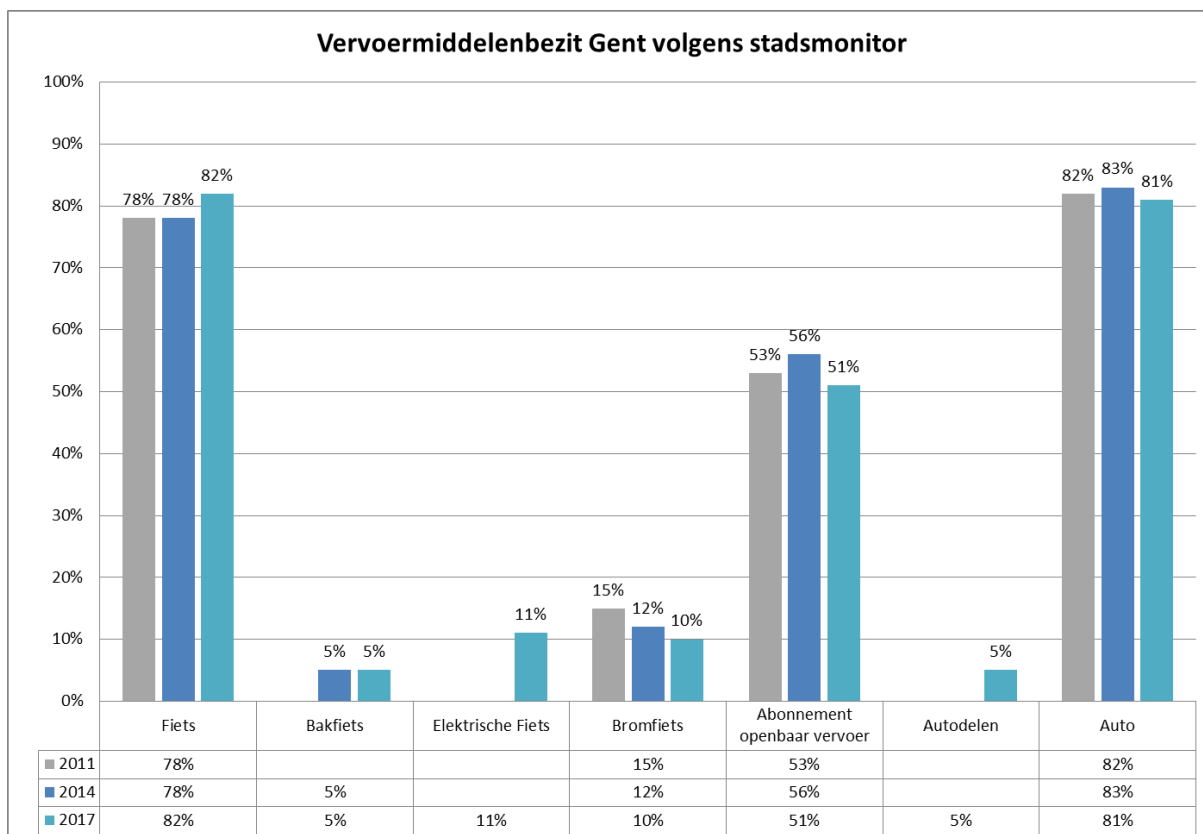


Figuur 2-3 Evolutie daggemiddelden op de R40 tussen de Drongensesteenweg en Bijloke, gemiddelde van beide richtingen (Bron: Agentschap Wegen en Verkeer)

Deze cijfers duiden op een daling van de drukte op de R40 tussen 2014 en 2016. In 2014 was er echter wel een duidelijke stijging t.o.v. 2013.

2.2.3 Vervoermiddelenbezit

Figuur 2-4 toont het vervoermiddelenbezit van de Gentse gezinnen in 2011, 2014 en 2017 op basis van de stadsmonitor Gent.



Figuur 2-4 Evolutie vervoermiddelenbezit bij inwoners van Gent tussen 2011 en 2017 (Bron: stadsmonitor Gent)

Uit de tabel blijkt dat 82% van de gezinnen in Gent minstens één fiets bezit. Dit is een lichte toename t.o.v. 2014, toen het aandeel 78% was. Uit verdere analyses van de stadsmonitor blijkt dat het fietsbezit in de binnenstad iets lager ligt, namelijk op 80%. Het bezit van een bromfiets is gedaald, van 15% in 2011 naar 10% in 2017.

Het autobezit van de Gentenaars is nauwelijks gewijzigd en lag in 2017 op 81%. Uit verdere analyses blijkt dat dit percentage in de binnenstad lager ligt, daar heeft 72% van de gezinnen minstens één auto. Deze gezinnen zijn vaker lid van een autodeelsysteem (8% in de binnenstad t.o.v. 5% in heel Gent).

Ongeveer de helft van de Gentse gezinnen (51%) heeft minstens één abonnement voor het openbaar vervoer. In 2014 lag dit aandeel nog op 56%. In de binnenstad blijkt dit aandeel volgens verdere analyses lager te liggen, namelijk op 46%.

3 Impact van het Circulatieplan op het verplaatsingsgedrag

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de impact van het Circulatieplan op het (verplaatsings-)gedrag van Gentenaars en Gentgebruikers.

Het Mobiliteitsplan en het strategisch meerjarenplan hebben de ambitie om het verplaatsingsgedrag te verduurzamen naar meer stappen, trappen en openbaar vervoer (volgens het STOP-principe). Daarom vragen we ons in dit hoofdstuk af in welke mate het Circulatieplan hier een invloed op heeft. Bijkomend is deze analyse naar (verplaatsings-)gedrag ook belangrijk om de evaluatie van bereikbaarheid en verkeersleefbaarheid, beter te kunnen duiden.

Eerst wordt nagegaan hoe het gebruik van de verschillende modi is veranderd ten gevolge van het Circulatieplan, aan de hand van observaties in de binnenstad zelf. Daarna worden de wijzigingen in verplaatsingsgedrag bij de Gentenaars in kaart gebracht. Tot slot worden ook andere gedragswijzigingen besproken, zoals de verschillende acties die door Gentenaars werden ondernomen ten gevolge van het Circulatieplan en de wijziging in winkelgedrag.

3.1 Wijziging gebruik modi

In eerste instantie gaan we na in hoeverre het Circulatieplan invloed heeft op het gebruik van de verschillende vervoersmodi in de Gentse binnenstad. Dit gebeurt op basis van observaties in de Gentse binnenstad.

3.1.1 Voetgangers

Over het gebruik van de modus 'te voet' zijn geen specifieke cijfers ter beschikking. Enerzijds is het 'te voet' gaan voor functionele verplaatsingen in vele gevallen gekoppeld aan andere vervoersmodi. Fietsers, gebruikers van het openbaar vervoer en autogebruikers doen mogelijk een deel van hun verplaatsing te voet; bijvoorbeeld als voor- of natransport voor hun verplaatsing, of als overstap. Anderzijds is het aantal voetgangers in de binnenstad moeilijk te monitoren omwille van het sterk diffuse karakter van deze modus.

Dit betekent echter niet dat het 'te voet' gaan minder belangrijk zou zijn dan de andere modi. Integendeel zelfs; het 'te voet' gaan als functionele verplaatsing kent in vele steden opnieuw een stijging na een historisch dieptepunt. Wandelen is immers de meest primaire vorm om zich te verplaatsen. Het is goedkoop, milieuvriendelijk, zorgt voor belangrijke gezondheidsvoordelen en is voor (bijna) iedereen toegankelijk. Om die reden wordt deze modus expliciet meegenomen in de verdere onderzoeksthema's, meer in het bijzonder in de analyses van de vervoerswijzekeuze (hoofdstuk 3) en de bereikbaarheid van de binnenstad (hoofdstuk 4).

3.1.2 Fietsers

Het Circulatieplan streeft ernaar om de hinder van het autoverkeer voor de fietsers te reduceren en tegelijk ook meer ruimte voor fietsers aan te bieden. Dit gaat gepaard met de verwachting dat het verplaatsingsgedrag van Gentenaars en Gentgebruikers zal wijzigen richting een meer duurzame vervoerswijze; dat er met ander woorden meer gefietst zal worden, en er minder met de auto wordt gereden.

Databronnen:

- Data van de fietstelpalen
- Periodieke fietstellingen op verschillende locaties
- Tellingen op kruispunten en wegvakken

In eerste instantie wordt er gekeken naar het aantal fietsers dat de binnenstad in- en uitrijdt. Bijkomend wordt de evolutie van fietsers op specifieke referentiepunten in de binnenstad in kaart gebracht.

Bij de tweede nameting (en in de voormeting) zijn er meer meetpunten voorhanden met consistente en betrouwbare data dan tijdens de eerste nameting. Om een groter aantal telpunten mee te nemen in de vergelijkingen, worden de metingen van de fietsers van 2017 niet opgenomen in de tabellen.

Ook heeft het relatief droge weer met veel zonneschijn in de maanden oktober en november 2018 wellicht het aantal fietsers doen toenemen tegenover dezelfde maanden met normale weersomstandigheden.

3.1.2.1 Fietsers die het gebied binnen de R40 in- of uitrijden

Op basis van tellingen in de straten die de R40 verbinden met de binnenstad, wordt een inschatting gemaakt van de evolutie van het totale aantal fietsers dat de binnenstad in- en uitrijdt tijdens de spitsuren. Omdat er niet op elke as tellingen uitgevoerd werden tijdens de voor- en nameting, werden op enkele plaatsen tellingen gebruikt op assen in de binnenstad zelf. Zo zijn er bijvoorbeeld ten oosten van de Visserij geen tellingen beschikbaar. Daar hebben we ter compensatie de telposten op de Kasteellaan en de Lousbergskaaï gebruikt, om een indicatie te krijgen van het fietsverkeer dat in de omgeving de binnenstad in- en uitrijdt. Op andere locaties zonder telpost vermoeden we enkel beperkt lokaal fietsverkeer, en laten we de telpost buiten beschouwing. Hierdoor geeft het totaalcijfer niet het exacte aantal fietsers weer dat de binnenstad in- of uitrijdt, maar is het wel een goede indicatie van het relatieve verschil tussen voor en na invoering van het Circulatieplan. Vooral de relatieve wijziging van het aantal fietsers is bijgevolg belangrijk voor de evaluatie.

De onderstaande tabel geeft de fietsersintensiteiten weer.

RICHTING	INTENSITEITEN FIETS - OCHTENDSPITS				INTENSITEITEN FIETS - AVONDSPITS			
	VOOR-METING	NAMETING 2	VERSCHIL	%	VOOR-METING	NAMETING 2	VERSCHIL	%
IN	4 357	7 090	+2733	+63%	2 930	4 688	+1758	+60%
UIT	3 515	5 392	+1877	+53%	3 840	6 207	+2367	+62%

Tabel 3-1 Totaal aantal in- en uitrijdende fietsers tijdens ochtendspits en avondspits (Bron: fietstellingen en kruispunttellingen Stad Gent)

De tellingen laten zien dat het fietsverkeer dat de binnenstad in- en uitrijdt is toegenomen na de invoering van het Circulatieplan. Vooral het aantal inrijdende fietsers is sterk gestegen met 63% in de ochtendspits en 60% in de avondspits. Het aantal uitrijdende fietsers is ook gestegen, met 53% tot 62%. Gemiddeld zien we zo een stijging van ongeveer 60% fietsgebruik van en naar de binnenstad ten opzichte van voor de invoering van het Circulatieplan.

Deze stijgingen zijn sterk hoger dan voor de eerste nameting zoals gerapporteerd in het eerste evaluatierapport. Het relatief mooie weer in het najaar 2018 heeft dit wellicht beïnvloed.

3.1.2.2 Fietsers in de binnenstad

Met behulp van de data van de fietstelpalen, de periodieke tellingen (jaarlijks gedurende 10 werkdagen gemeten in dezelfde periode) op verschillende locaties, en de tellingen op kruispunten en wegvakken maken we een analyse van de fietsvolumes in de binnenstad.

Tabel 3-2 geeft de gemiddelde intensiteiten van het fietsverkeer weer per sector; en dat telkens voor en na de invoering van het Circulatieplan. We geven ook telkens de verschillen weer tussen de voormeting en de nameting; zowel in de ochtend- als in de avondspits.

SECTOR	INTENSITEITEN FIETS OCHTENDSPITS				INTENSITEITEN FIETS AVONDSPITS			
	VOOR-METING	NAMETING 2	VERSCHIL	%	VOOR-METING	NAMETING 2	VERSCHIL	%
TOLHUIS	128	169	+41	+32%	99	166	+67	+68%
PORTUS GANDA	156	229	+73	+47%	148	208	+61	+41%
KROOK	225	293	+68	+30%	187	306	+119	+64%
COUPURE	188	282	+94	+50%	177	233	+56	+31%
BRUGSE POORT	67	116	+50	+75%	65	128	+63	+98%
RABOT	198	341	+143	+72%	149	291	+141	+95%
GEMIDDELD	165	240	+75	+46%	144	223	+79	+55%

Tabel 3-2 Gemiddelde fietsintensiteiten in de sectoren, ochtendspits en avondspits (Bron: fietstellingen en kruispunttellingen Stad Gent)

De cijfers geven een gemiddelde stijging aan van het aantal fietsers in de binnenstad. Deze stijging bedraagt respectievelijk 46% voor de ochtendspits en 55% voor de avondspits, of een gemiddelde van 50% voor beide spitsen samen. De toename van het aantal fietsers is van toepassing op alle sectoren maar niet in gelijke mate. Dat komt wellicht omdat er ook een verschuiving van de fietsstromen tussen de sectoren onderling gebeurt.

Globaal gezien geven de cijfers dus een sterke stijging van het fietsgebruik aan. Deze stijgingen zijn ook sterk hoger dan voor de eerste nameting zoals gerapporteerd in het eerste evaluatierapport. Het relatief mooie weer in het najaar 2018 heeft dit wellicht beïnvloed.

3.1.3 Openbaar vervoer

Het Circulatieplan geeft in principe een hogere prioriteit aan het openbaar vervoer dat wel de ganse binnenstad mag blijven doorkruisen en waarbij men tracht de hinder van files te beperken. Hierbij gaan we na of dat dit ook resulteert in een stijging van het aantal reizigers.

Databronnen:

- Data van De Lijn: aantal reizigers op de Gentse stads- en streeklijnen

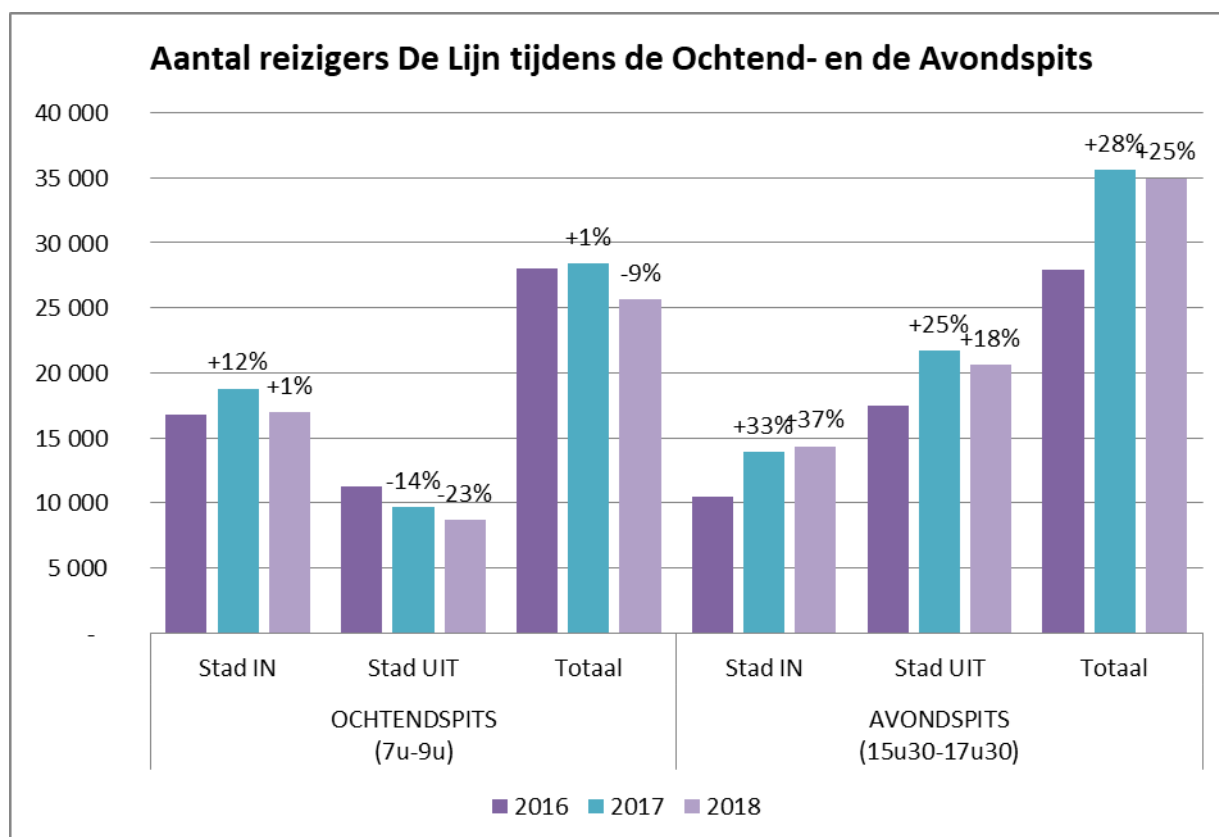
De metingen vonden plaats op volgende momenten: dinsdag 28 maart 2017 (voor de invoering van het Circulatieplan), op dinsdag 17 oktober 2017 en dinsdag 16 oktober 2018 (beide na de invoering van het Circulatieplan). De maanden maart en oktober behoren tot de meest gemiddelde maanden van het jaar. Er kan dus een zinvolle vergelijking gemaakt worden tussen tellingen in de voormeting en de tellingen in de twee nametingen. Hierbij worden op vaste locaties de bezetting per passerend voertuig van De Lijn in beide richtingen (stad inwaarts en stad uitwaarts) in kaart gebracht.

De weersomstandigheden waren lichtjes verschillend:

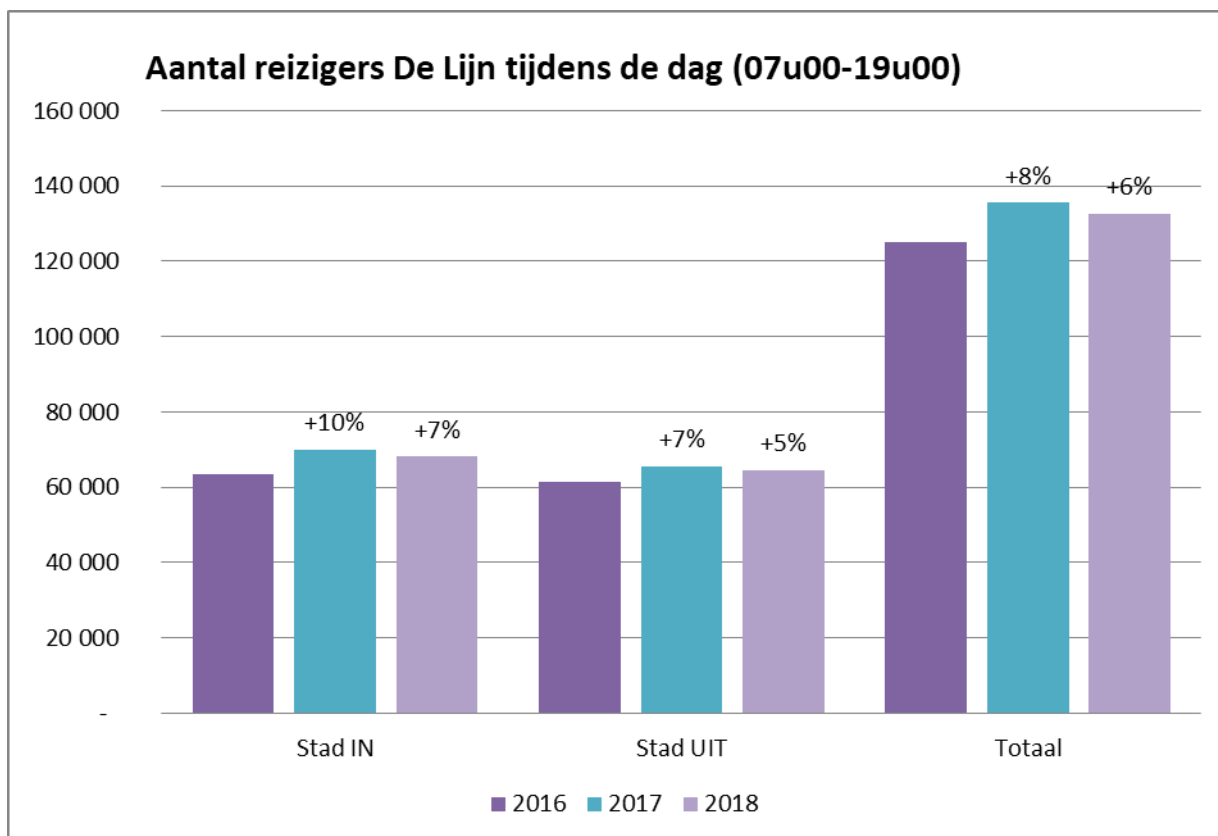
- dinsdag 28 maart 2017: droog, ganse dag zonnig, 7°-20°
- dinsdag 17 oktober 2017: droog, even zonnig, 12°-18°
- dinsdag 16 oktober 2018: droog, ganse dag zonnig, 12°-26°

waarbij op basis van andere waarnemingen kan verondersteld worden dat het zeer warme weer bij de meting van 2018 het aantal openbaar vervoergebruikers eerder naar beneden beïnvloed heeft.

Figuur 3-1 en Figuur 3-2 geven de evolutie weer over de telmomenten op ochtendspits, avondspits en op dagbasis.



Figuur 3-1 Aantal reizigers De Lijn voor en na invoering van het Circulatieplan tijdens de ochtendspits en avondspits (Bron: De Lijn)



Figuur 3-2 Aantal reizigers De Lijn voor en na invoering van het Circulatieplan tijdens de dag (Bron: De Lijn)

Het aantal reizigers op dagbasis (tussen 7u en 19u) lag in oktober 2018 6% hoger dan vóór de invoering van het Circulatieplan, dit tegenover een stijging met 8% in oktober 2017. Gelet op het zeer warme weer op de teldag van 2018 wordt het gebruik in 2018 en 2017 als nagenoeg op eenzelfde niveau ingeschat.

Tijdens de avondspits (15u30-17u30) stellen we een sterke stijging van het reizigersaantal vast (+25%), waarbij in oktober 2017 de stijging 28% bedroeg. In de ochtendspits (7u-9u) wordt echter een daling met 9% vastgesteld terwijl dit nog een zeer beperkte stijging was van 1% in oktober 2017, vooral door de verdere daling van de gebruikers staduitwaarts (-14% in oktober 2017, -23% in oktober 2018). De reden waarom specifiek in de ochtendspits staduitwaarts de dalingen worden vastgesteld (de waarneming in 2018 bevestigd deze van 2017) is voorlopig onduidelijk en wordt nog verder onderzocht.

Algemeen worden aldus de trends van de evaluatie van oktober 2017 bevestigd.

3.1.4 P+R

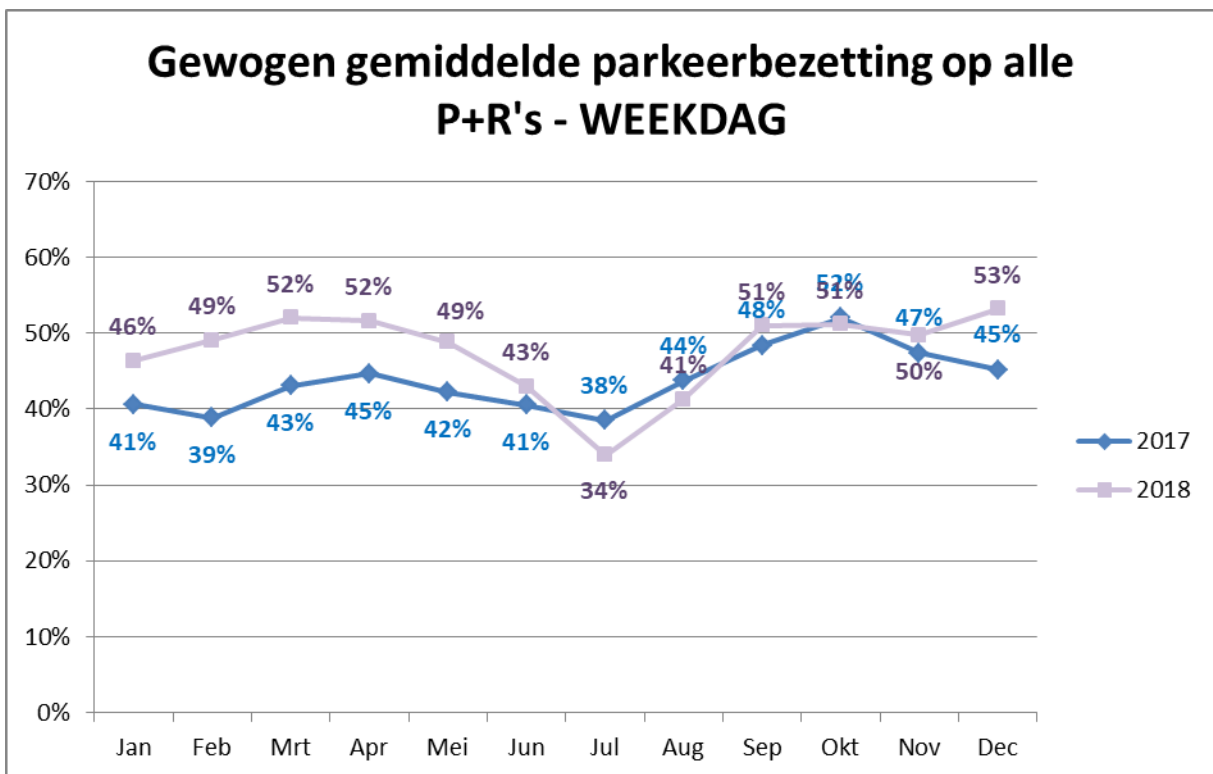
3.1.4.1 Parkeercapaciteit P+R's

Vóór de invoering van het Circulatieplan bestonden al enkele park-and-ride terreinen. Dit areaal bestond uit 792 parkeerplaatsen. Tegen de invoering van het Circulatieplan op 3 april 2017 werden 848 bijkomende parkeerplaatsen als park-and-rideplaatsen ingericht en als dusdanig aangeduid. Samenwerkingsverbanden met de site Galveston, het Sint-Pietersstation en de terreinen aan

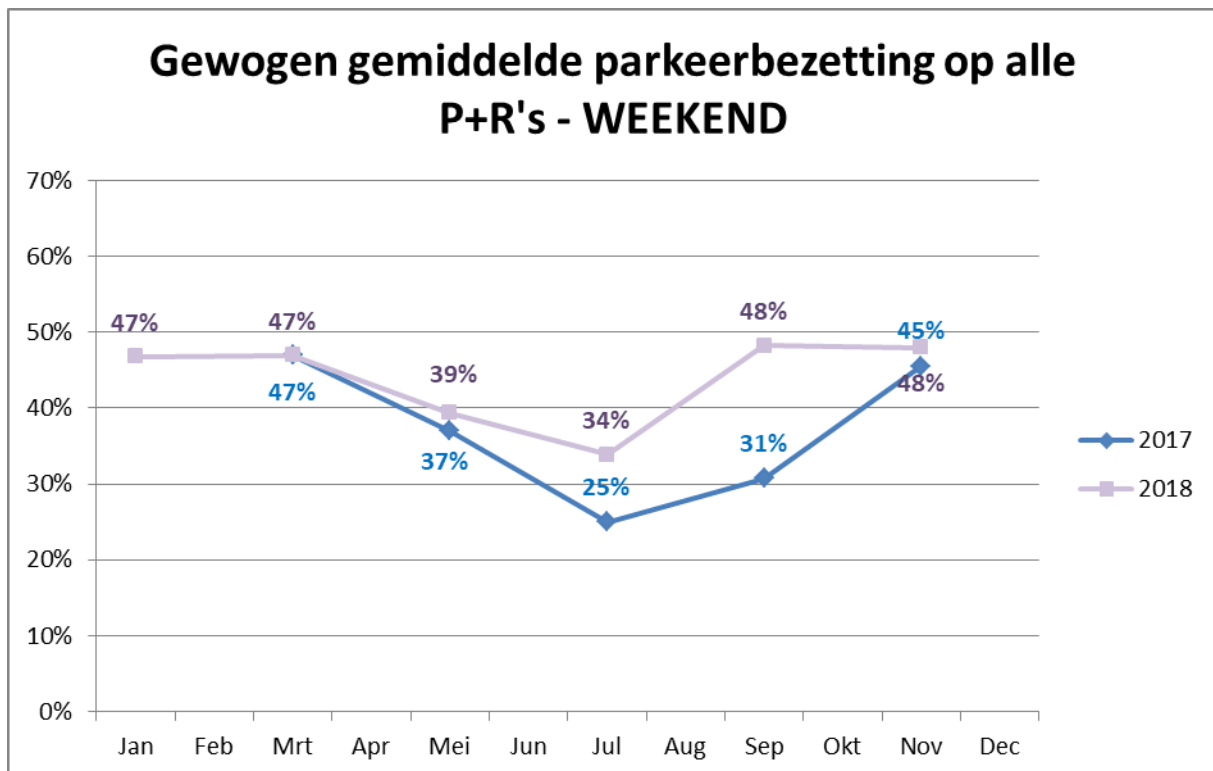
Weba/Decathlon zorgen ervoor dat het initiële aanbod met nog eens 750 extra plaatsen bijna verdrievoudigd werd tot 2.390 plaatsen.

3.1.4.2 Parkeerbezetting P+R's

Een gewogen gemiddelde op basis van de capaciteit en geregistreerde bezetting van alle terreinen leert dat de bezetting van alle park-and-rides samen in 2017 gemiddeld tussen de 38% en 52% ligt op weekdays. In 2018 was dat tussen 34% en 53%. Het jaargemiddelde in 2018 is met 4%-punt toegenomen ten opzichte van 2017 (48% t.o.v. 44%), de stijging van de gewogen bezettingsgraad is het grootst in de eerste helft van het jaar. Op zaterdagen zien we een stijging van het jaargemiddelde met 7%-punt (44% in 2018 t.o.v. 37% in 2017).



Figuur 3-3 Evolutie gemiddelde parkeerbezetting op alle P+R's op weekdays (Bron: stad Gent)



Figuur 3-4 Evolutie gemiddelde parkeerbezetting op alle P+R's tijdens het weekend (Bron: stad Gent)

3.1.4.3 Shuttlebussen

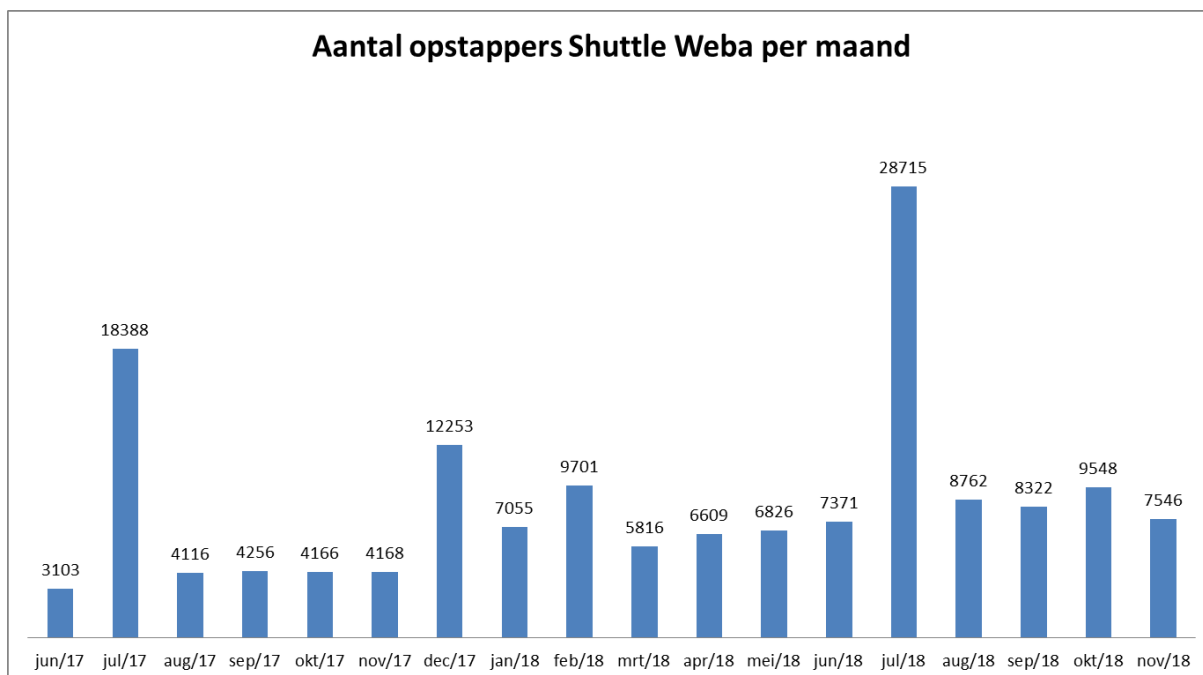
Bij de invoering van het Circulatieplan startte het Mobiliteitsbedrijf met een gratis shuttledienst tussen de P+R Weba/Decathlon en Gent Centrum. Deze P+R met capaciteit 200 voertuigen is namelijk suboptimaal bediend door het openbaar vervoer.

Vanaf 1 december 2018 is er ook een bijkomende shuttle, met een standaardfrequentie van 15 minuten, tussen P+R Watersportbaan en de Kouter gekomen. Cijfers om het gebruik van deze nieuwe shuttleverbinding in kaart te brengen, worden niet opgenomen in het rapport omdat de shuttlebusverbinding pas opgestart is.

De shuttle rijdt van maandag tot en met zaterdag en op koopzondagen en tijdens sommige evenementen. De capaciteit van een busje is 19 personen. De haltes zijn: P+R Weba/Decathlon – Dampoort – Sint-Jacobs. De frequentie bedraagt:

- Maandag tot en met vrijdag van 7 tot 9 uur en van 16 tot 19 uur: ongeveer elke 15 minuten
- Maandag tot en met vrijdag van 9 tot 16 uur: ongeveer elke 30 minuten
- Vrijdag van 19 tot 23 uur: ongeveer elke 30 minuten
- Zaterdag van 7 tot 23 uur: ongeveer elke 30 minuten
- Koopzondagen, feestdagen en bij evenementen van 9 tot 22 uur: ongeveer elke 30 minuten

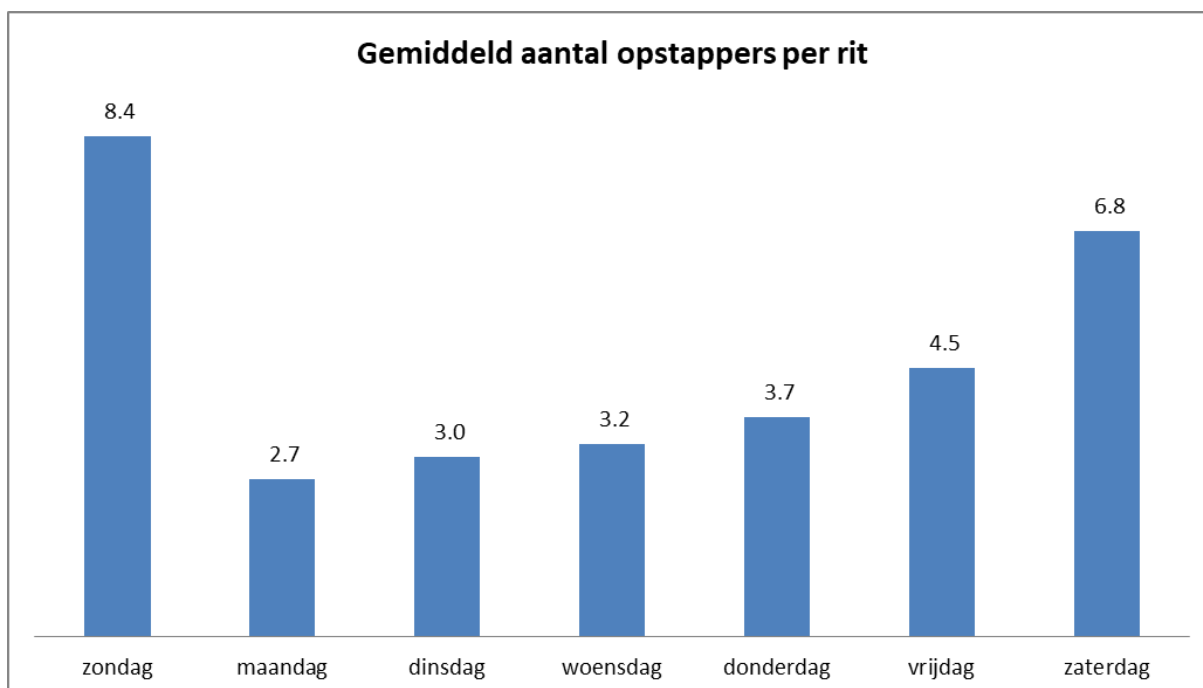
Figuur 3-5 toont de evolutie van het gebruik van de shuttlebus. Er is gestart met het verzamelen van data in juni 2017. In 2018 is het aantal opstappers ongeveer verdubbeld ten opzichte van het jaar voordien. De pieken worden verklaard door grote evenementen, zoals de Gentse Feesten in juli 2017 en juli 2018, de Winterfeesten in december 2017 en het Lichtfestival in februari 2018.



Figuur 3-5 Evolutie aantal opstappers op shuttlebus tussen P+R Weba en Gent Centrum (Bron: Stad Gent)

De meeste gebruikers zijn vermoedelijk bezoekers en shoppers. Vrijdag, zaterdag en (koop)zondag zijn samen goed voor 63% van alle opstappers. Ook in de week zijn er op de P+R meest opstappers tussen 11 en 13 uur. Er is geen piek tijdens de ochtend- en avondspits voor woon-werkverkeer.

Figuur 3-6 toont het gemiddelde aantal opstappers op de shuttlebus per rit. Op weekdays, maar ook in het weekend blijft de capaciteit van de busjes onderbenut. Behalve tijdens evenementen is er geen volzetmoment genoteerd.



Figuur 3-6 Gemiddeld aantal opstappers per rit op shuttlebus tussen P+R Weba en Gent Centrum, per dag (Bron: Stad Gent)

De meeste gebruikers stappen op aan de halte P+R Weba/Decathlon of in het centrum aan halte Sint-Jacobs.

Om het bedieningsgebied te verhogen zal deze shuttle vanaf 1 april 2019 ook halt houden aan het Sint-Annaplein omdat er in deze buurt heel wat werkgevers en middenstand gelegen zijn. Tegelijk zal de dienstregeling uitgebreid worden tot 22 uur op weekdays.

3.1.5 Gebruik taxi

Databronnen:

- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

20% van de Gentenaars gebruikt meerdere keren per jaar een taxi, 69% doet dit nooit. In het Mobiliteitsonderzoek van 2015, voor de invoering van het Circulatieplan, maakte slechts 62% van de Gentenaars nooit gebruik van een taxi. 50% van de Gentenaars vindt dat er voldoende taxi's rijden in Gent, 5% vindt dit te weinig taxi's. Er is geen significant verschil met het resultaat van het Mobiliteitsonderzoek in 2015.

3.1.6 Gemotoriseerd verkeer

De invoering van het Circulatieplan wijzigt de routes die het gemotoriseerd verkeer kan volgen naar de locaties in de binnenstad waarbij de voertuigen verplicht worden meer via de R40 te rijden. Hier wordt nagegaan of dat dit ook een impact heeft op de totale verkeersdruk in de binnenstad.

Databronnen:

- Tellingen op kruispunten en wegvakken
- Tellingen Vlaams Verkeerscentrum op het hoger wegennet
- Kentekenonderzoek

De drukte van het gemotoriseerd verkeer in de binnenstad wordt geanalyseerd door te kijken naar de hoeveelheid voertuigen die de binnenstad in- en uitrijden tijdens de spitsperiodes. Niet op alle assen werden telposten geplaatst, waardoor het totaalcijfer niet overeenkomt met het exacte aantal voertuigen dat de binnenstad in- en uitrijdt. Echter, de belangrijkste assen zijn wel opgenomen, ofwel door een telling ter plaatse, of door een telpost meer in de binnenstad, waardoor het totaalcijfer wel een goede indicatie geeft van het aantal voertuigen dat de binnenstad binnenrijdt, en zeker wat betreft het verschil tussen voor en na invoering van het Circulatieplan.

RICHTING	INTENSITEITEN GEMOTORISEERD VERKEER - OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
IN	7 393	5 939	6 142	-1454	-20%	-1251	-17%
UIT	5 313	4 690	4 673	-623	-12%	-640	-12%

Tabel 3-3 In- en uitrijdende motorvoertuigen voor de binnenstad in ochtendspits (Bron: kruispunttellingen, Stad Gent)

RICHTING	INTENSITEITEN GEMOTORISEERD VERKEER - AVONDSPITS						
	VOOR- METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
IN	6 811	5 472	5 708	-1339	-20%	-1103	-16%
UIT	7 547	6 118	5 761	-1430	-19%	-1786	-24%

Tabel 3-4 In- en uitrijdende motorvoertuigen voor de binnenstad in avondspits (Bron: kruispunttellingen, Stad Gent)

Gemiddeld zien we een daling van 15% in de ochtendspits (-17% inrijdend en -12% uitrijdend) en 20% in de avondspits (-16% inrijdend en -24% uitrijdend), of gemiddeld een daling van 17% autoverkeer over de spitsen samen. Tijdens de spitsperiodes rijdt er dus duidelijk minder autoverkeer in en uit de binnenstad na invoering van het Circulatieplan. Deze dalende trend werd in 2017 ook waargenomen. Belangrijk daarbij is de vaststelling dat een beperkt deel van het getelde in- of uitrijdend verkeer in de nameting ook verkeer is dat in de voormeting intern in de binnenstad bleef rijden en dus niet in de tellingen van het in- en uitrijdend verkeer voorkwamen. Als we dit verkeer nog aftrekken van het totaal in- en uitrijdende verkeer in de nameting, is de daling nog iets sterker zodat het effectieve autogebruik sterker gedaald is dan de hierboven vermelde cijfers.

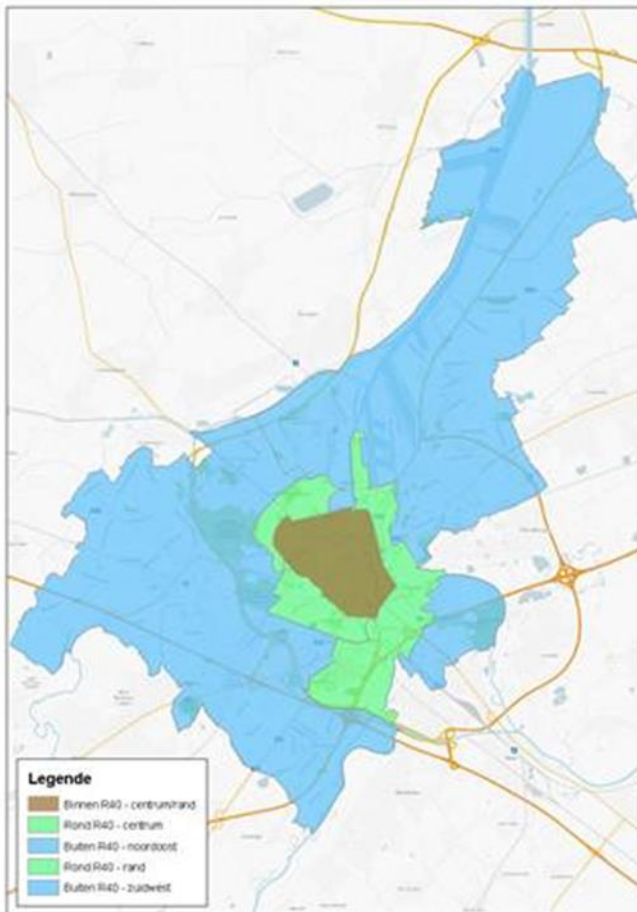
3.2 Vervoerswijzekeuze

Complementair met de analyse in vorig hoofdstuk, waar de wijzigingen in het aantal gebruikers van de verschillende modi werd nagegaan, wordt hier de invloed van het Circulatieplan op de vervoerswijzekeuze van Gentenaars en werknemers bij Gentse bedrijven geanalyseerd. We verwachten immers dat door de wijzigingen in de organisatie van de binnenstad, de manier waarop personen zich naar of van en in deze binnenstad verplaatsen wordt beïnvloed. Bijkomend is de wijziging naar een meer duurzame vervoerswijzekeuze een expliciete doelstelling in het Mobiliteitsplan, en heeft een wijziging in vervoerswijzekeuze ook een indirecte impact voor de gestelde doelstellingen op vlak van bereikbaarheid (hoofdstuk 4) en leefbaarheid (hoofdstuk 5).

Databronnen:

- Het Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de Stad Gent afgenomen in 2015 en in 2018.
- Federale diagnostiek

Om de reacties in het Mobiliteitsonderzoek nog beter te differentiëren werd naast de algemeen in het rapport gebruikte zones 'binnen de R40' of 'binnenstad' en 'buiten R40' ook een zone 'rond de R40' gehanteerd. Figuur 3-7 geeft deze zones weer.



Figuur 3-7 Zonerings 'Binnen R40', 'Rond R40', 'Buiten R40' voor de respondenten in het Mobiliteitsonderzoek 2018

In eerste instantie analyseren we het verplaatsingsgedrag van de Gentenaars naar de binnenstad, na invoering van het Circulatieplan. Hierna gaan we meer in detail na of het Circulatieplan het verplaatsingsgedrag en de vervoerswijzekeuze heeft gewijzigd. Daarnaast vergelijken we de woon-werkverplaatsingen van werknemers in de Gentse binnenstad voor en na de invoering van het Circulatieplan.

3.2.1 Gentenaars

Hier bekijken we hoe het gedrag van de Gentenaars is gewijzigd ten gevolge van het Circulatieplan. We gaan na of er, sinds de invoering van het Circulatieplan, Gentenaars zijn die zich nog niet hebben verplaatst naar de binnenstad. Mogelijk kan het Circulatieplan hierbij een factor zijn geweest. Anderzijds kijken we naar de vervoerswijzekeuze van de Gentenaars voor en na invoering van het Circulatieplan.

3.2.1.1 Al of niet verplaatsen naar de binnenstad

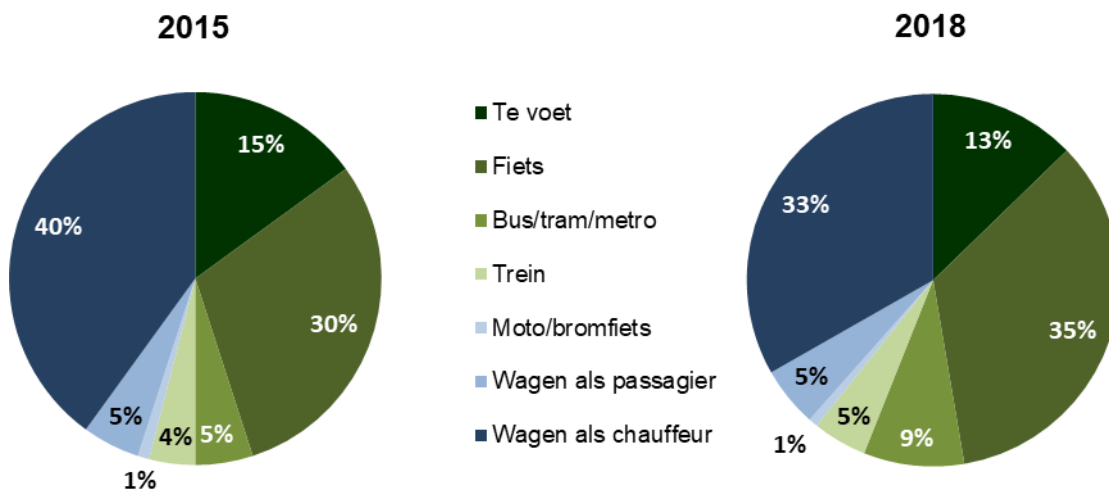
Uit het Mobiliteitsonderzoek blijkt dat 90% van de ondervraagde Gentenaars sinds de invoering van het Circulatieplan in april 2017 al een verplaatsing van, naar of in de binnenstad maakte. De bevraging werd afgenomen in september en oktober 2018. De helft van diegenen die (nog) geen verplaatsing naar de binnenstad maakten, geeft aan dat ze er (nog) niet moesten zijn. 22,2% van de respondenten geeft aan het niet te zien zitten om met de wagen naar de binnenstad te rijden. Dit is

nagenoeg hetzelfde aandeel als in de Bewonersbevraging van 2017. In vergelijking met de bevraging uit 2017 geven meer respondenten als reden op dat ze de afstanden te groot vinden om met de fiets of te voet te gaan, alsook het niet te zien zitten om met de fiets te gaan (beide 16% t.o.v. 6% in 2017). Een reden die in huidig onderzoek minder vaak werd opgegeven betreft het te veel moeten omrijden met de wagen/vermoeden in de file te staan (15% t.o.v. 27% in 2017)⁴.

Er kan geen oorzakelijk verband worden vastgesteld tussen de redenen voor het zich niet verplaatsen naar de binnenstad en het Circulatieplan.

3.2.1.2 Wijziging vervoerswijzekeuze

Figuur 3-8 geeft een overzicht van de vervoerswijzekeuze die Gentenaars maken voor hun verplaatsingen in 2015 (voor de invoering van het Circulatieplan) en in 2018 (na de invoering van het Circulatieplan).



Figuur 3-8 Modal split Gentenaars in 2015 en in 2018 (Bron: Mobiliteitsonderzoek 2018, Stad Gent)⁵

In 2018 werd 38% van de verplaatsingen met de wagen gemaakt, 33% als chauffeur en 5% als passagier. Dit aandeel is afgenomen ten opzichte van 2015, toen 40% van de verplaatsingen nog als chauffeur met de wagen gebeurde. Het aandeel van de passagiers is nagenoeg gelijk gebleven. Dit houdt in dat de wagenbezetting is gestegen. Er is een duidelijke shift naar de fiets (van 30% in 2015 naar 35% van de verplaatsingen in 2018) en naar het openbaar vervoer (van 9% in 2015 naar 14% in 2018). Het aandeel verplaatsingen te voet is licht gedaald, van 15% in 2015 naar 13% in 2018.

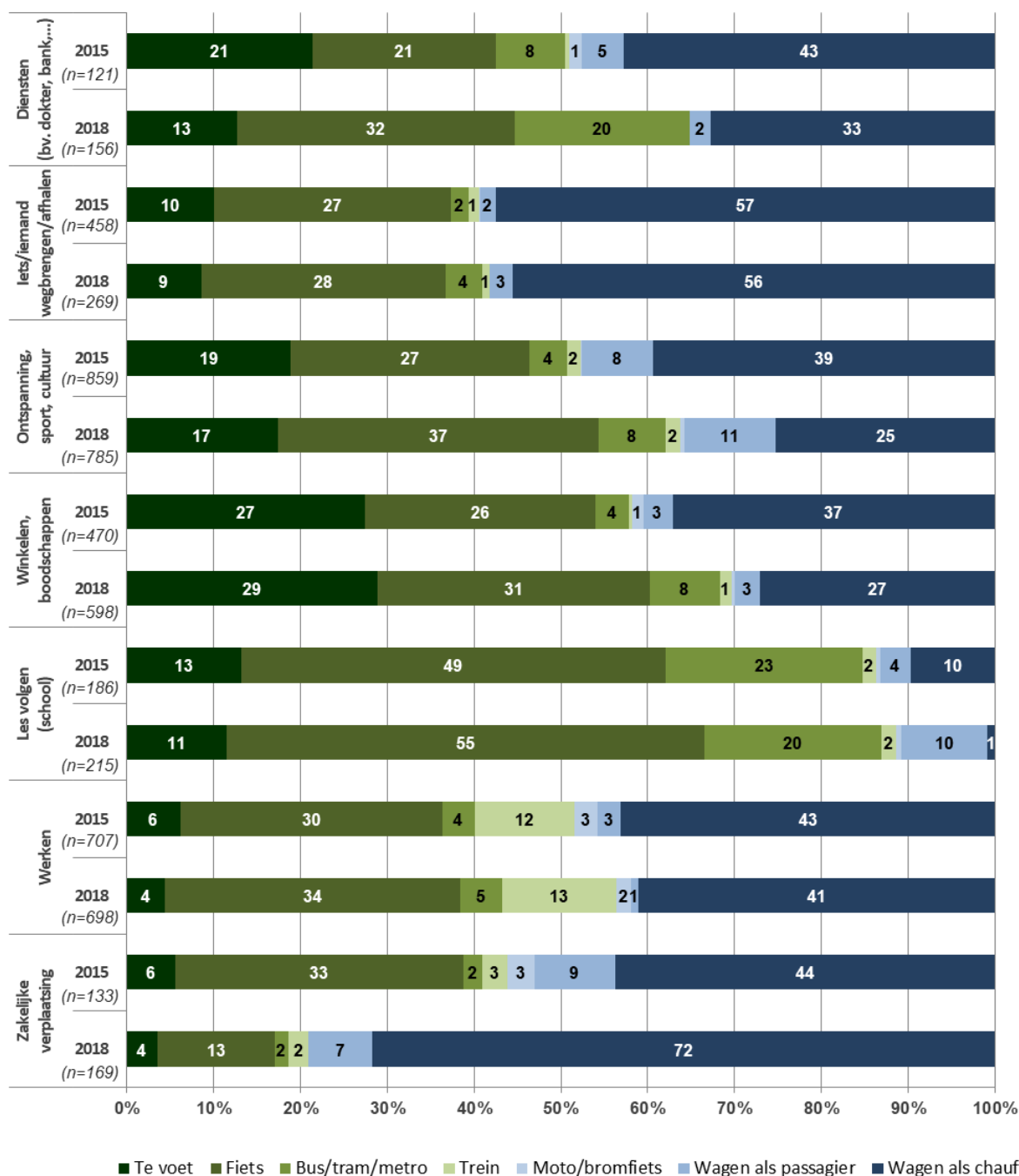
⁴ De stellingen “Ik weet niet welke route ik nu met de auto moet nemen” en “Ik vind dat het gebied binnen de Gentse stadsring (R40) onvoldoende bereikbaar is met de auto” uit de bevraging Circulatieplan 2017 werden in het Mobiliteitsonderzoek 2018 vervangen door “Ik zie het niet zitten om met de wagen te komen”.

⁵ Resultaten Mobiliteitsonderzoek 2018 werden herwogen conform weging toegepast in Mobiliteitsonderzoek 2015.

3.2.1.3 Wijziging vervoerswijzekeuze naar motief

Figuur 3-9 geeft een overzicht van de vervoerswijze die Gentenaars gebruiken voor verplaatsingen met verschillende motieven in 2015 (voor de invoering van het Circulatieplan) en in 2018 (na de invoering van het Circulatieplan), op basis van het Mobiliteitsonderzoek van 2018.

De vastgestelde verschuivingen zijn wellicht slechts voor een deel van de respondenten het gevolg van de invoering van het Circulatieplan, omdat slechts iets meer dan een kwart van de Gentenaars in de binnenstad wonen en slechts een deel van de Gentenaars er een activiteit deed op het moment dat de bevraging plaatsvond. Ook zijn er natuurlijk nog andere redenen waarom men van vervoerswijze verandert.



Figuur 3-9 Modal split Gentenaars naar motief in 2015 en in 2018 (Bron: Mobiliteitsonderzoek 2018, Stad Gent)⁶

Aan de hand van het hierboven vermelde aantal verplaatsingen per motief kan worden afgeleid dat 30% van alle verplaatsingen in 2018 een werkverplaatsing is (24% naar het werk en 6% zakelijke verplaatsing), 27% is een recreatieve verplaatsing, 26% een winkerverplaatsing of verplaatsing naar diensten, 9% van alle verplaatsingen houdt het vervoeren van personen of middelen in (iets of iemand wegbrengen/afhalen) en 7% is een schoolverplaatsing.

⁶ Resultaten Mobiliteitsonderzoek 2018 werden herwogen conform geweg toegepast in Mobiliteitsonderzoek 2015.

Bij de verplaatsingen **naar het werk** gebruikt 42% van de Gentenaars de auto als chauffeur (41%) of passagier (1%). Dit is een afname ten opzichte 2015, toen 46% van de verplaatsingen naar het werk met de auto gebeurde (43% als chauffeur en 3% als passagier). Het fietsgebruik is toegenomen, van 30% in 2015 naar 34% in 2018.

Bij **zakelijke verplaatsingen** zien we een zeer sterke omgekeerde verandering van de vervoerswijzekeuze. Het aandeel van de verplaatsingen per auto stijgt van 53% (44% als chauffeur) naar 79% (72% als chauffeur), terwijl het aantal verplaatsingen per fiets daalt van 33% in 2015 naar 13% in 2018.

De **recreatieve verplaatsingen** gebeuren voor 37% met de fiets. Dit is een toename t.o.v. 2015, toen dit aandeel nog 27% was. Ook het gebruik van het openbaar vervoer is toegenomen voor dit motief van 6% in 2015 naar 10% in 2018. De wagen wordt door de Gentenaars in 2018 minder gebruikt voor recreatieve verplaatsingen dan in 2015. Hiervoor zien we een daling van 47% naar 36%. Bovendien daalt het aandeel van de verplaatsingen als chauffeur en stijgt het aandeel van de passagiers, wat een hogere wagenbezetting impliceert.

Verplaatsingen naar de winkel maken Gentenaars in 2018 vaker met de fiets of met het openbaar vervoer dan in 2015. Het aandeel van de fiets stijgt van 26% naar 31%, terwijl het aandeel van het openbaar vervoer stijgt van 4% naar 9%. Het gebruik van de auto daalt van 40% naar 30%.

Gentenaars maken hun **verplaatsingen voor diensten** na de invoering van het Circulatieplan vaker met de fiets (aandeel stijgt van 21% naar 32%) en met het openbaar vervoer (aandeel stijgt van 8% naar 20%). Voor dit motief is er een sterke afname van het autogebruik (daling van 48% naar 35%) en het aantal verplaatsingen te voet (daling van 21% naar 13%).

Bij het **vervoeren van personen of middelen** zijn er geen sterke verschuivingen in de vervoerswijzekeuze.

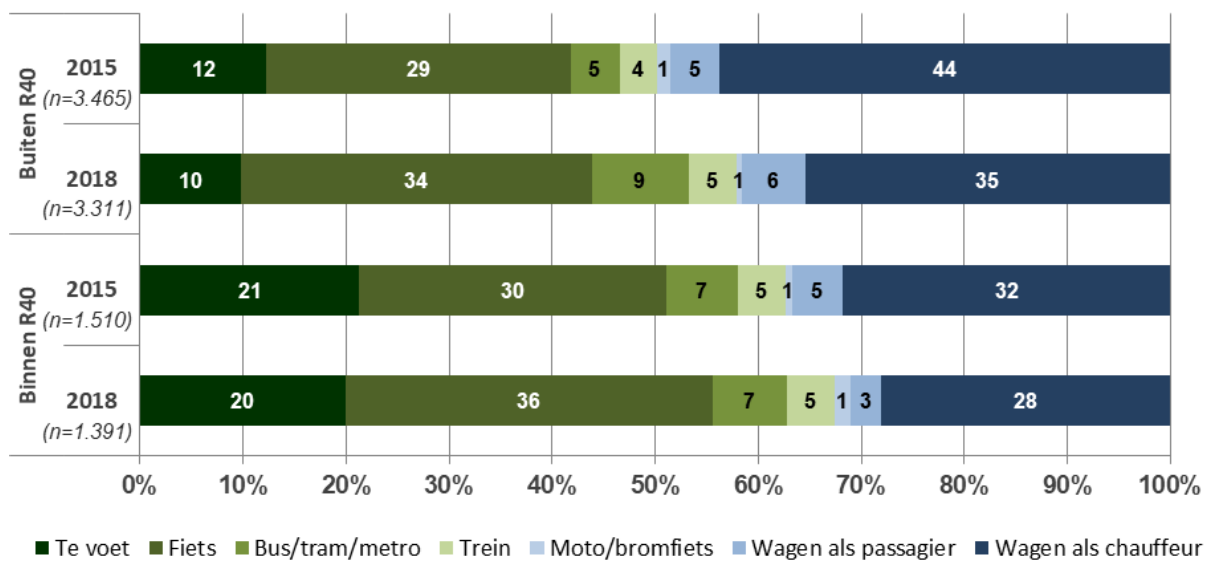
55% van de **verplaatsingen naar school** gebeurt met de fiets. Voor de invoering van het Circulatieplan was dit aandeel lager, namelijk 49%. Het gebruik van het openbaar vervoer is gedaald van 25% naar 22%. Ook het autogebruik is gedaald voor dit motief, van 14% naar 11%. Bovendien worden deze autoverplaatsingen in 2018 voornamelijk als passagier gemaakt, terwijl dit in 2015 voornamelijk als chauffeur was.

Voor bijna alle motieven is het gebruik van de auto door de Gentenaars afgenomen en het gebruik van de fiets toegenomen tussen 2015 en 2018. Enkel voor zakelijke verplaatsingen zien we de omgekeerde trend. Het aandeel van het openbaar vervoer is gestegen voor recreatie, diensten en winkelverplaatsingen. Voor verplaatsingen naar school wordt deze modus minder gebruikt dan in 2015. Voor de verplaatsingen te voet zien we slechts lichte verschuivingen, enkel voor diensten neemt het aandeel sterk af.

De vervoerswijzekeuze verandert niet voor elk motief even sterk. Dit komt doordat er ook andere factoren meespelen in deze keuze, zoals tijdstip en beschikbaarheid.

3.2.1.4 Wijziging vervoerswijzekeuze naar woonplaats

Figuur 3-10 geeft een overzicht van de vervoerswijze die Gentenaars, die binnen of buiten de stadsring wonen, gebruiken voor verplaatsingen in 2015 (voor de invoering van het Circulatieplan) en in 2018 (na de invoering van het Circulatieplan), op basis van het Mobiliteitsonderzoek van 2018. Zoals eerder besproken in hoofdstuk 2, woont iets meer dan een kwart van de Gentenaars binnen de R40. Het aandeel van de beroepsbevolking is zelfs iets hoger, bijna een derde woont binnen de R40. In deze vergelijking, wordt het gebied rond de R40 niet apart beschouwd, omdat deze geografische indeling in het onderzoek van 2015 niet werd gehanteerd. De R40 zelf vormt hier de grens tussen de twee gebieden.



Figuur 3-10 Modal split Gentenaars naar woonplaats binnen en buiten R40 (Bron: Mobiliteitsonderzoek 2018, Stad Gent)⁷

Aan de hand van het aantal verplaatsingen vermeld in de figuur kan worden afgeleid dat 30% van de verplaatsingen in 2018 gemaakt werd door Gentenaars die binnen de R40 wonen en 70% door Gentenaars die buiten de R40 wonen. Deze verdeling komt min of meer overeen met de verdeling naar woonplaats van de bevolking.

Gentenaars die **binnen de R40** wonen, maken na de invoering van het Circulatieplan meer verplaatsingen met de fiets (36%) dan voor de invoering van het Circulatieplan (30%). Het autogebruik als chauffeur of passagier neemt af voor deze groep Gentenaars, van 37% in 2015 naar 31% in 2018.

Bij Gentenaars die **buiten de R40** wonen, is het gebruik van de auto ook afgenomen, van 49% in 2015 naar 41% 2018. Deze Gentenaars maken sinds de invoering van het Circulatieplan meer gebruik van de fiets (29% in 2015 en 34% in 2018). Ook het gebruik van openbaar vervoer is voor deze groep gestegen (9% in 2015 en 14% in 2018).

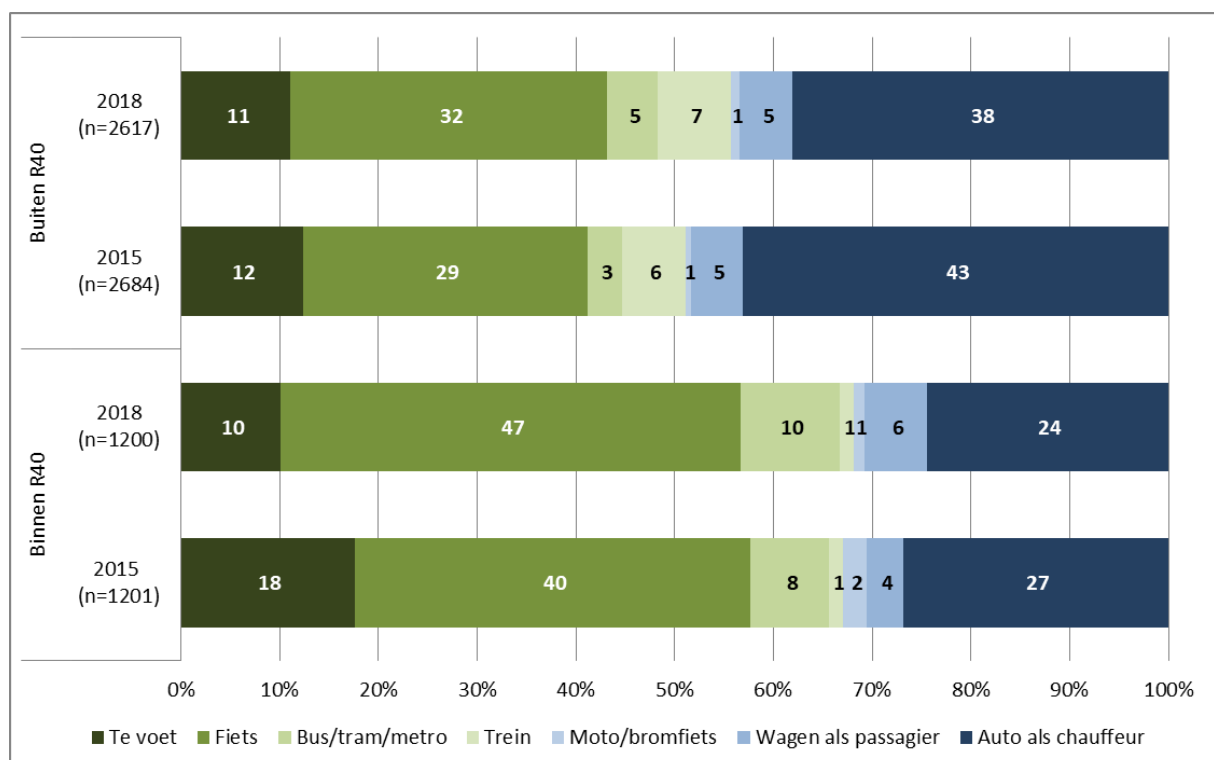
⁷ Resultaten Mobiliteitsonderzoek 2018 werden herwogen conform weging toegepast in Mobiliteitsonderzoek 2015.

In 2018 maken Gentenaars die **rond de R40** wonen, nagenoeg even vaak gebruik van de fiets als de Gentenaars die binnen de R40 wonen. Het aandeel verplaatsingen te voet is hier lager dan binnen de stadsring, maar hoger dan erbuiten. Het openbaar vervoergebruik ligt bij deze groep Gentenaars hoger dan bij de andere. Het gebruik van de wagen ligt nagenoeg even hoog als voor bewoners binnen de stadsring, al is het aandeel verplaatsingen als passagier hier wel hoger dan binnen de stadsring. In 2015 is er enkel het onderscheid gemaakt tussen Gentenaars binnen en buiten de stadsring. Voor de Gentenaars die rond de R40 wonen, kan er dus geen vergelijking gemaakt worden tussen de situatie voor en na de invoering van het Circulatieplan.

Voor alle Gentenaars, zowel voor zij die binnen de stadsring wonen, als voor zij die erbuiten wonen, is het autogebruik gedaald en het gebruik van meer duurzame vervoerwijzen gestegen na de invoering van het Circulatieplan. Mensen die buiten de stadsring wonen, maken ook verplaatsingen naar de binnenstad, waardoor het Circulatieplan ook een invloed heeft op hun verplaatsingsgedrag. Daarnaast zijn er andere factoren die het verplaatsingsgedrag van de Gentenaar beïnvloeden.

3.2.1.5 Vervoerswijzekeuze naar locatie werk of school

Figuur 3-11 geeft een overzicht van de vervoerswijze die Gentenaars, die binnen of buiten de stadsring werken of les volgen, gebruiken voor verplaatsingen in 2015 (voor de invoering van het Circulatieplan) en in 2018 (na de invoering van het Circulatieplan), op basis van het Mobiliteitsonderzoek van 2018.



Figuur 3-11 Modal split werkende en schoolgaande Gentenaars naar ligging werkplaats of school binnen en buiten R40 (Bron: Mobiliteitsonderzoek 2018, Stad Gent)⁸

⁸ Resultaten Mobiliteitsonderzoek 2018 werden herwogen conform weging toegepast in Mobiliteitsonderzoek 2015.

Het **aandeel te voet** bedraagt 11% voor alle werkende en schoolgaande Gentenaars samen. Er is geen groot verschil naargelang de ligging van het werk of de school. Wel stellen we vast dat dit aandeel sinds 2015 sterk is afgenomen voor de Gentenaars die binnen de R40 werken of naar school gaan.

Het **fietsaandeel** is 37% voor alle werkende en schoolgaande Gentenaars samen. De ligging van werkplaats of school beïnvloedt dit cijfer wel, het is namelijk hoger als deze werkplaats of school gelegen is binnen de R40 (bijna de helft van de verplaatsingen gebeuren met de fiets, dit is een relatieve toename van 7%-punt t.o.v. 2015) en lager als deze buiten de R40 ligt (32% t.o.v. 29% in 2015).

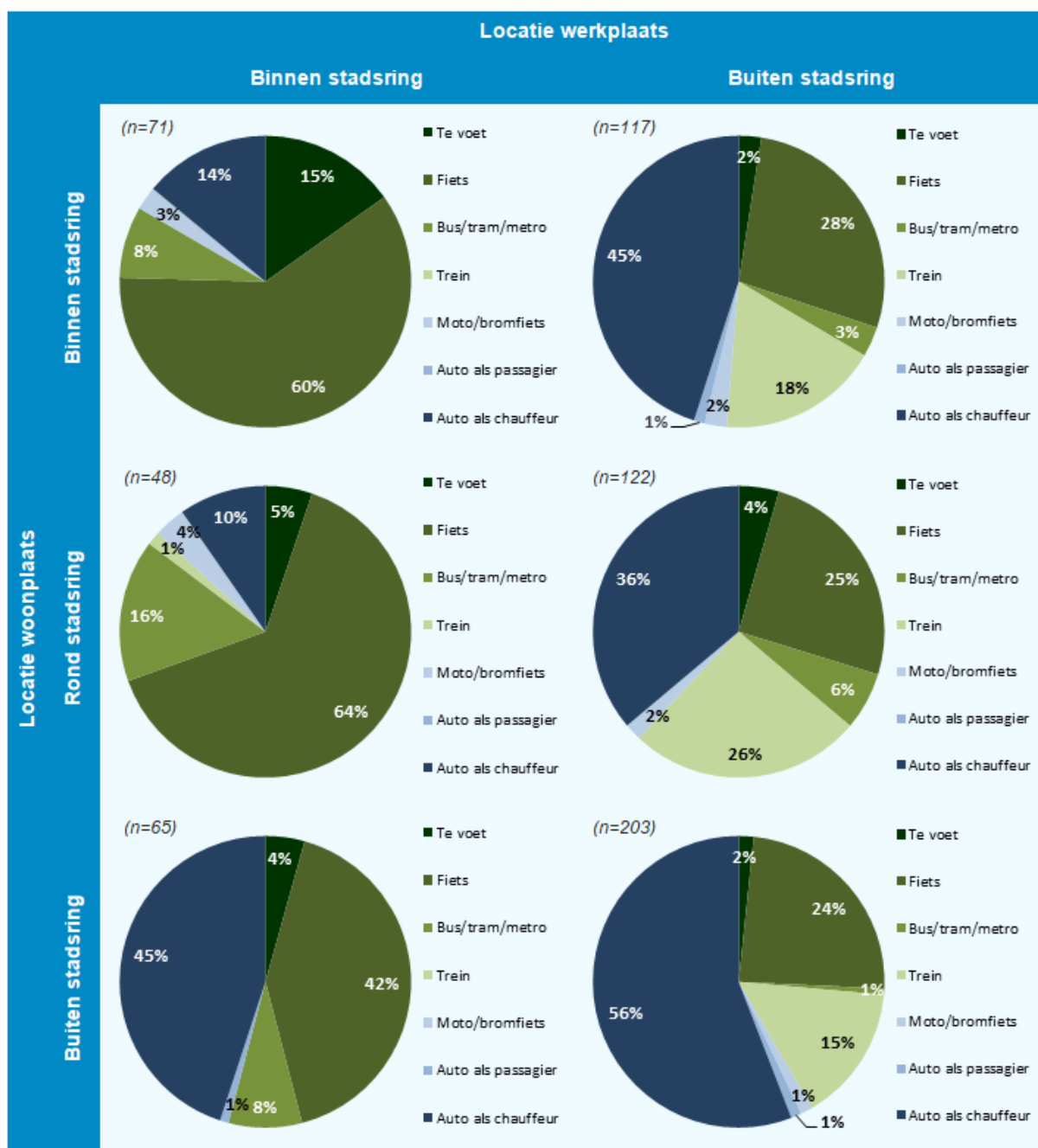
Het **aandeel openbaar vervoer** bedraagt in totaal 12%, waarvan 7% bus en tram, en 6% trein. Indien woonplaats of werk/school binnen de R40 gelegen is, wordt er meer gebruik gemaakt van bus/tram. Bij werk/schoollocaties die buiten de R40 gelegen zijn wordt vaker de trein gebruikt. Zowel binnen als buiten de R40 is het aandeel van het openbaar vervoer, vooral voor de bus en de tram, licht gestegen tussen 2015 en 2018.

Het **aandeel auto** (als chauffeur of passagier) bedraagt 39% voor alle werkende en schoolgaande Gentenaars samen. Dit cijfer is lager voor Gentenaars die werken in het gebied binnen de R40 (31%) dan wanneer dat de werkplaats of school buiten de R40 gelegen is (43%). Zowel binnen als buiten de R40 is het aandeel van de auto afgenomen sinds 2015. Binnen de stadsring is het aandeel van de verplaatsingen als passagier wel toegenomen, de wagenbezetting ligt hier dus hoger dan voor de invoering van het Circulatieplan.

3.2.1.6 Vervoerswijzekeuze naar woonplaats en naar locatie werk

Op basis van het Mobiliteitsonderzoek van 2018 worden hier bijkopmende de cijfers verder gedifferentieerd. Daarbij kan geen vergelijking gemaakt worden met de situatie in 2015 maar deze detaillering is toch erg zinvol om meer inzicht te krijgen in de vervoerswijzekeuze van de Gentenaars. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat het aantal respondenten voor de hierbij gehanteerde subgroepen beperkt is waardoor de betrouwbaarheid minder groot is dan voor de meer algemene cijfers.

Figuur 3-12 geeft een overzicht van de vervoerswijzekeuze van de Gentenaars voor hun verplaatsingen met het motief werken, verdeeld naar woonplaats (binnen, rond of buiten de stadsring) en naar locatie van het werk (binnen of buiten de stadsring).



Figuur 3-12 Modal split verplaatsingen met motief werken naar woonplaats binnen, rond of buiten de R40 en naar locatie werk binnen of buiten de R40 (Bron: Mobiliteitsonderzoek 2018, Stad Gent)

Het aandeel van de verplaatsingen te voet ligt het hoogst (15%) voor Gentenaars die wonen en werken binnen de stadsring. Voor de andere werkverplaatsingen ligt dit aandeel een stuk lager.

Meer dan de helft van deze verplaatsingen gebeurt met de fiets door Gentenaars die werken binnen de stadsring en wonen rond (64%) of binnen (60%) de stadsring. Bij de Gentenaars die buiten de R40 wonen en binnen de R40 werken, ligt dit aandeel nog op 42%. Verplaatsingen naar het werk, gelegen buiten de stadsring, hebben een lager aandeel fietsers (ongeveer een kwart).

Het openbaar vervoer wordt het meest gebruikt door Gentenaars die rond de stadsring wonen. 16% van hun werkverplaatsingen naar de binnenstad gebeurt met de bus of tram. Ook bij de andere woonplaatsen (binnen en buiten de R40) wordt de tram of bus vaker gebruikt als het werk binnen de

stadsring gelegen is. Werklocaties buiten de stadsring hebben een groter aandeel verplaatsingen met de trein. Ook voor deze vervoerswijze ligt het gebruik het hoogst bij mensen die rond de stadsring wonen (26%).

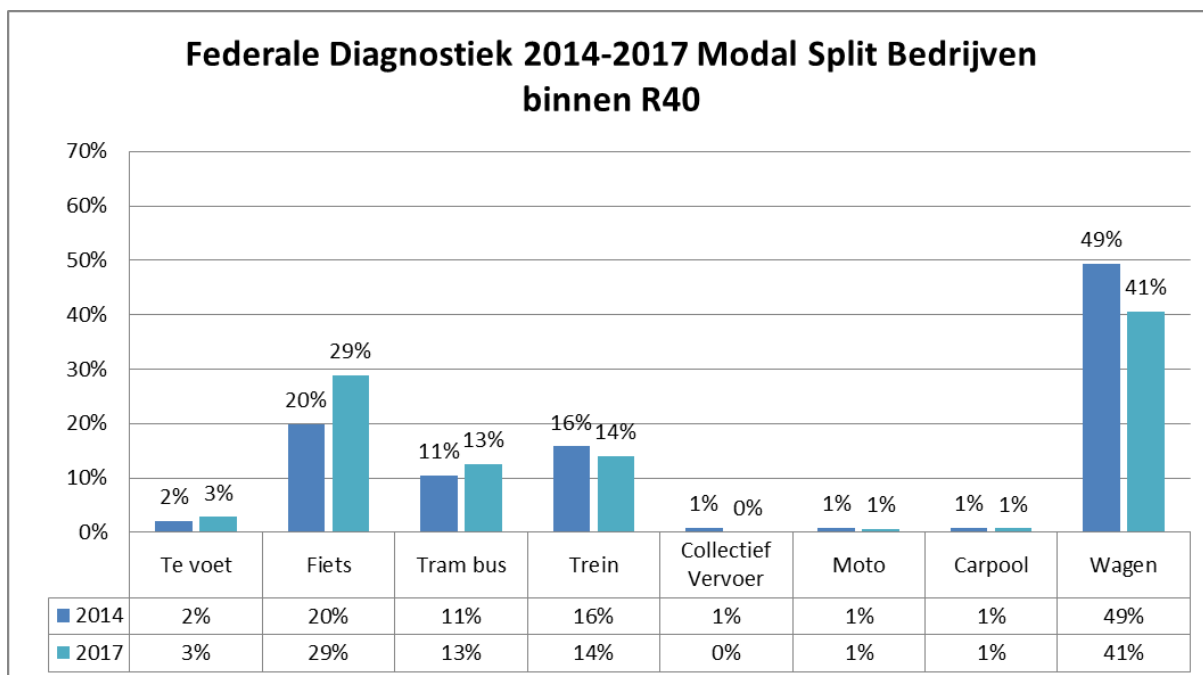
Gentenaars die buiten de R40 werken, nemen vaker de auto (als chauffeur) voor hun verplaatsingen naar het werk, zeker wanneer ze ook buiten de R40 wonen (aandeel auto 56%), maar ook als ze binnen (45%) of rond (36%) de stadsring wonen. Ook Gentenaars die zich van buiten de R40 naar hun werk binnen de R40 verplaatsen, gebruiken vaker de wagen (45%). Bovendien is de wagenbezetting hoger voor verplaatsingen tussen de woonplaats binnen of rond de R40 en de werklocatie binnen de R40.

Algemeen kunnen we besluiten dat de Gentenaars vaker kiezen voor een meer duurzame verplaatsingswijze (fiets, te voet, openbaar vervoer), wanneer ze werken binnen de R40 en wonen binnen of rond de stadsring. Wellicht spelen er bij de vervoerswijzekeuze verschillende factoren een rol, zoals de afstand, de beschikbaarheid en de kwaliteit (vlot, aangenaam, veilig).

3.2.2 Werknemers in grotere Gentse bedrijven

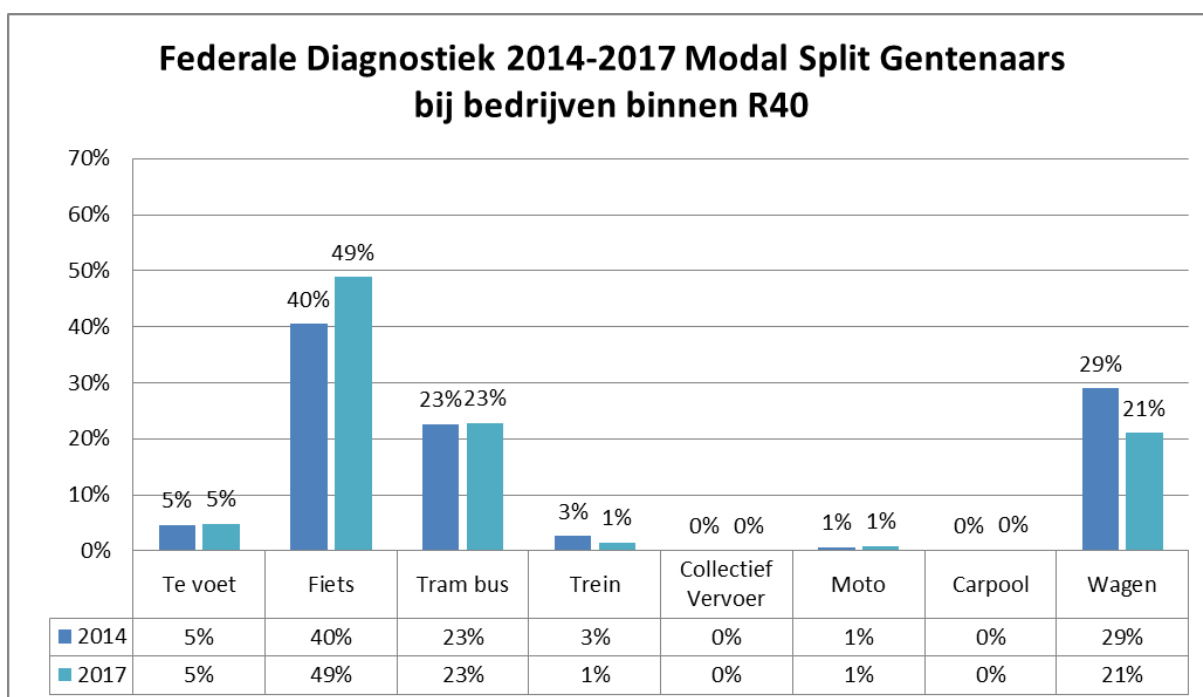
Hier bekijken we de vervoerswijzekeuze van de werknemers van bedrijven gevestigd in Gent met meer dan 100 werknemers. We vergelijken de modal split van de werknemers bij bedrijven in de binnenstad voor de invoering van het Circulatieplan (in 2014) met de modal split na de invoering van het Circulatieplan (2017) aan de hand van de Federale Diagnostiek. Ter vergelijking beschouwen we ook de evolutie bij bedrijven in Gent buiten de R40.

Figuur 3-13 geeft de evolutie weer van de vervoerswijzekeuze van werknemers van bedrijven binnen de R40. 46% van deze werknemers woont in Gent (in 2014 was dit 43%). De evolutie van de vervoerswijzekeuze van de Gentse werknemers wordt weergegeven in Figuur 3-14, die van de niet-Gentse werknemers in Figuur 3-15. Figuur 3-16 geeft de evolutie weer van de totale modal split van werknemers bij bedrijven buiten de R40.



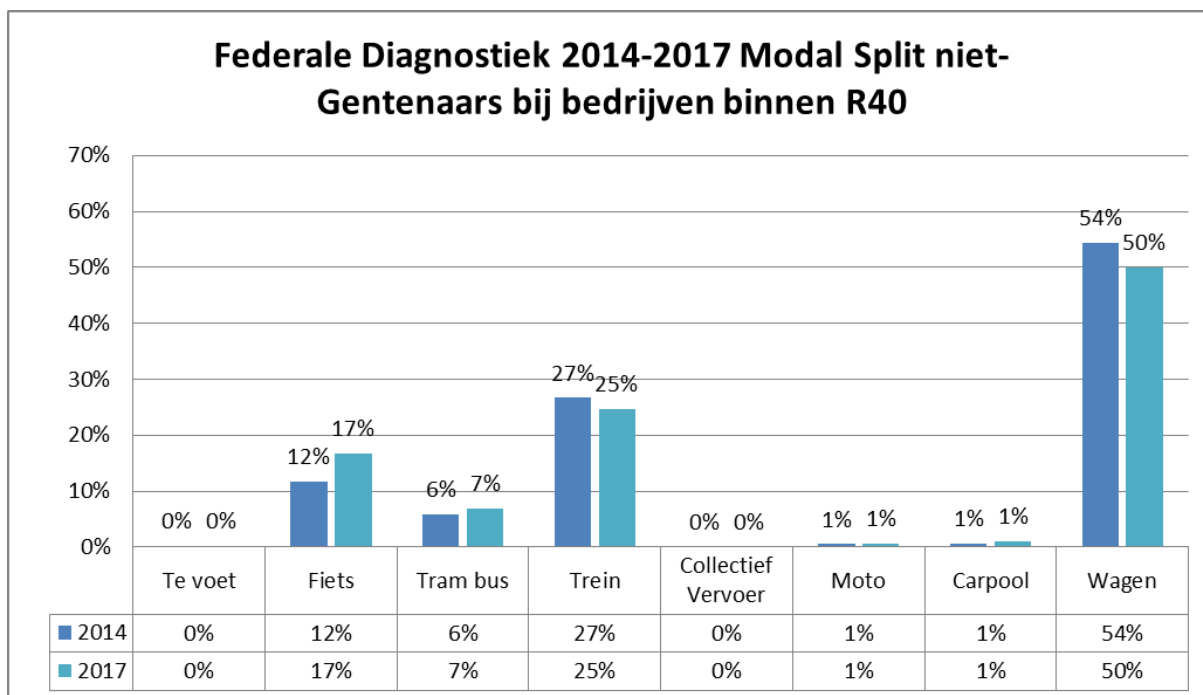
Figuur 3-13 Modal split werknemers bij bedrijven gelegen binnen R40 (Bron: Federale diagnostiek)

Tussen 2014 en 2017 is, bij de werknemers die werken binnen de R40, het aandeel van de fietsers gestegen van 20% naar 29%. Het autogebruik is gedaald van 49% naar 41%. Het gebruik van de tram en de bus is gestegen van 11% naar 13%, terwijl het treingebruik is gedaald van 16% naar 14%.



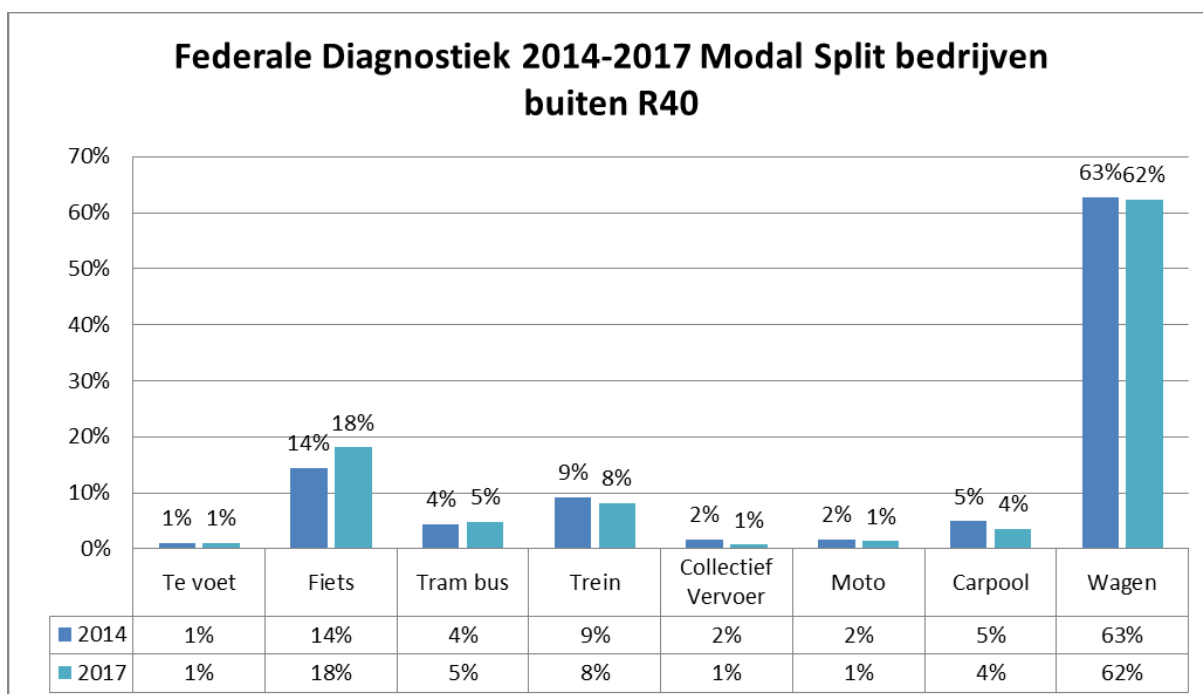
Figuur 3-14 Modal split Gentenaars die werken bij bedrijven gelegen binnen R40 (Bron: Federale diagnostiek)

Als we kijken naar de vervoerswijzekeuze van de Gentenaars die werken bij een bedrijf binnen de stadsring, zien we dat het aandeel van te voet, de fiets en de tram/bus veel hoger ligt dan het gemiddelde. Het gebruik van de wagen en de trein ligt een stuk lager dan gemiddeld. De stijgende trend van het fietsgebruik en het dalende autogebruik zien we ook hier sterk terugkomen.



Figuur 3-15 Modal split niet-Gentenaars die werken bij bedrijven gelegen binnen R40 (Bron: Federale diagnostiek)

De verandering van de vervoerswijzekeuze wordt ook vastgesteld bij werknemers van buiten Gent die werken binnen de stadsring, zij het in mindere mate. Het fietsgebruik neemt toe van 12% tot 17% (+5%-punt). Het autogebruik neemt af van 54% tot 50% (-4%-punt).



Figuur 3-16 Modal split werknemers bij Gentse bedrijven gelegen buiten R40 (Bron: Federale diagnostiek)

Als we de vergelijking maken met de werkgevers in Gent buiten de R40, zien we ook een stijging van het fietsgebruik (van 14% naar 18%) en een zeer lichte daling van het autoverkeer. Bijkomende analyses geven aan dat deze daling te danken is aan de daling van het autogebruik van de Gentenaar.

Bij werknemers die buiten Gent wonen en in Gent buiten de R40 werken, is het autogebruik immers toegenomen. De modale verschuiving is hier opvallend minder sterk dan in de binnenstad. Voor het openbaar vervoer zijn de veranderingen gelijkaardig binnen en buiten de R40.

3.3 Acties naar aanleiding van het Circulatieplan

Door de invoering van het Circulatieplan gaan Gentenaars nadenken over hun mobiliteit, en zien we dat ze specifieke acties ondernemen die betrekking hebben op duurzame mobiliteit.

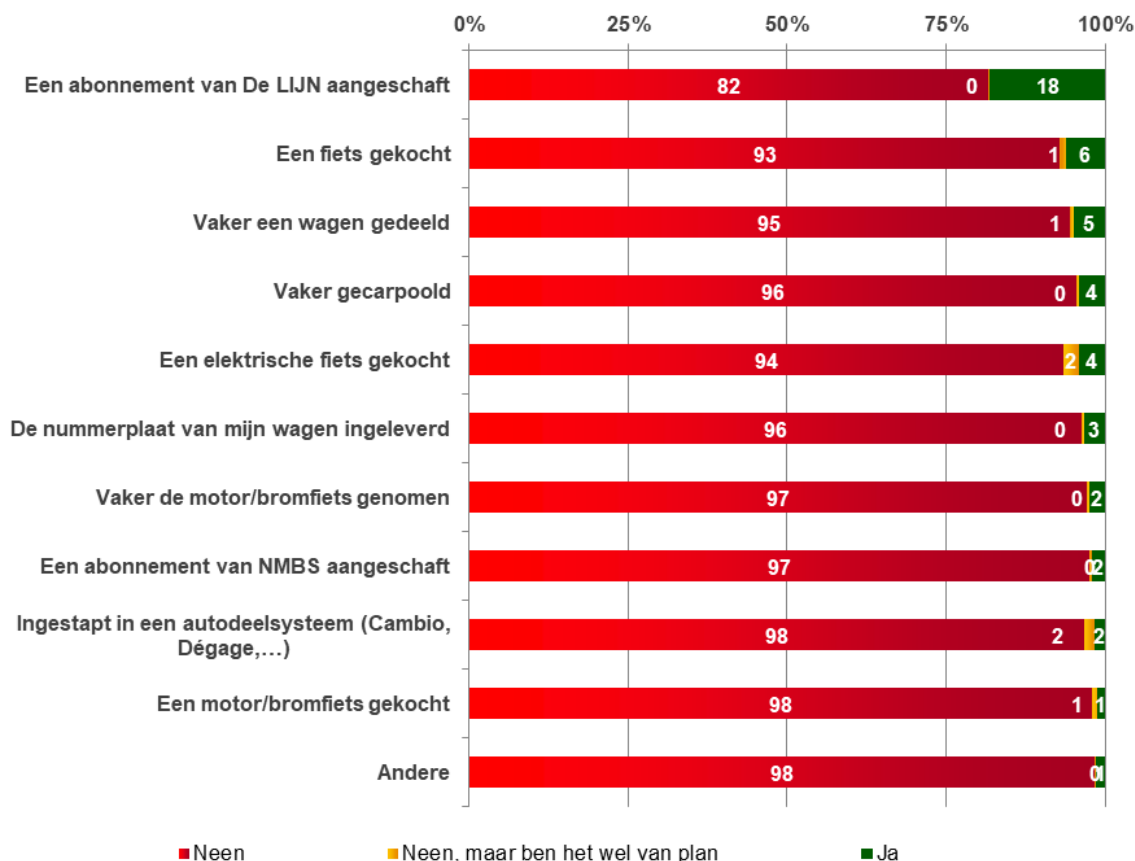
Databronnen:

- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

Om de vergelijkbaarheid tussen de bevragingen 2017 en 2018 te garanderen wordt voor 2018 enkel rekening gehouden met de acties die ook in 2017 werden opgenomen in de bevraging.

In het Mobiliteitsonderzoek geeft 32% van de Gentenaars (die reeds in Gent woonden voor de invoering van het Circulatieplan) aan minstens een van onderstaande acties te hebben ondernomen naar aanleiding van de invoering van het Circulatieplan. 3% heeft het nog niet gedaan, maar is nog van plan actie te ondernemen. In de Bewonersbevraging van 2017 gaf 26% aan minstens een bepaalde actie te hebben ondernomen en 8% het nog van plan te zijn.

Figuur 3-17 geeft een overzicht van de reacties in het Mobiliteitsonderzoek met aanduiding van de acties die Gentenaars ondernomen of plannen te ondernemen.



Figuur 3-17 Acties die Gentenaars hebben genomen of nog plannen te nemen ten gevolge van het Circulatieplan; alle cijfers stellen een percentage van Gentenaars voor (Bron: Mobiliteitsonderzoek 2018, Stad Gent)

De belangrijkste actie is de aanschaf van een abonnement van De Lijn. Het aantal Gentenaars dat deze actie heeft ondernomen ligt hoger dan in 2017. Ook het kopen van een nieuwe fiets, autodelen en carpoolen staan hoog in de lijst. Het aantal Gentenaars dat deze acties heeft ondernomen, is nagenoeg hetzelfde als in 2017. Er zijn dus geen bijkomende Gentenaars die deze acties ondernomen hebben. Het aantal Gentenaars dat een elektrische fiets heeft gekocht, is wel toegenomen tegenover 2017.

De Gentenaars hebben door de invoering van het Circulatieplan dus de intentie om zich duurzamer te verplaatsen dan voorheen.

3.4 Winkelgedrag

Het Circulatieplan heeft door een verandering in bereikbaarheid (zie hoofdstuk 4) mogelijk een effect op het winkelgedrag bij Gentenaars en Gentgebruikers. Als indicatie kijken we hier naar een aantal economische indicatoren, het winkelgedrag van de Gentenaar en het aantal passanten in een aantal winkelstraten.

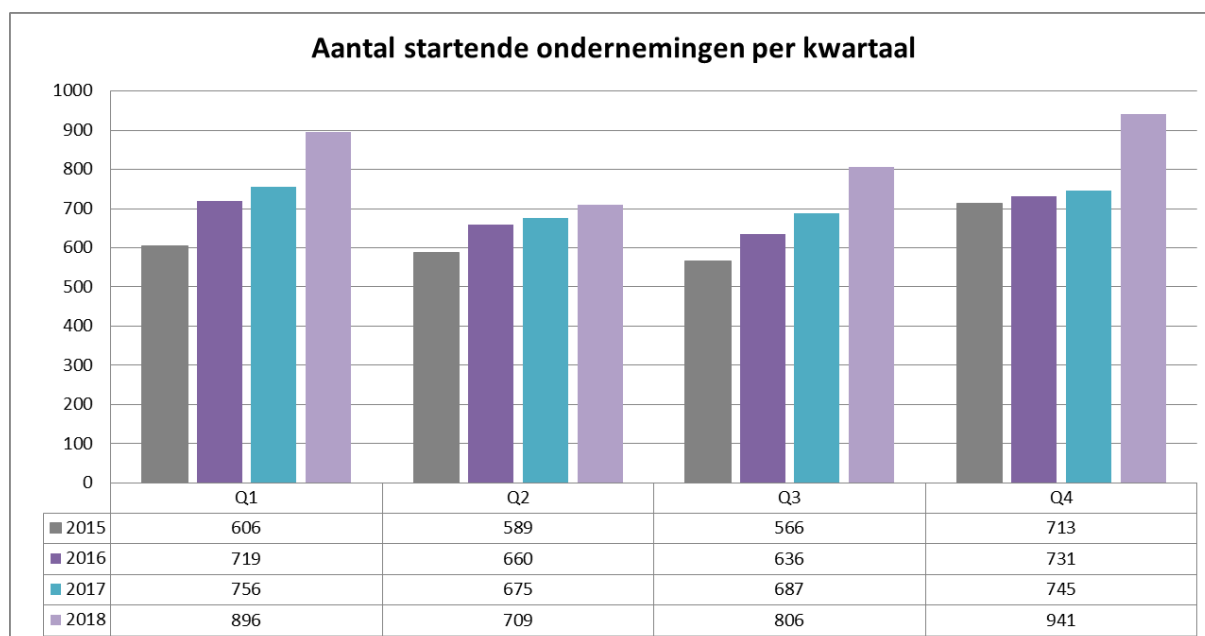
Databronnen:

- Economische gegevens
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018
- Koopstromenonderzoek
- Passantentellingen

3.4.1 Ondernemerschap (starters, stopzettingen en falingen)

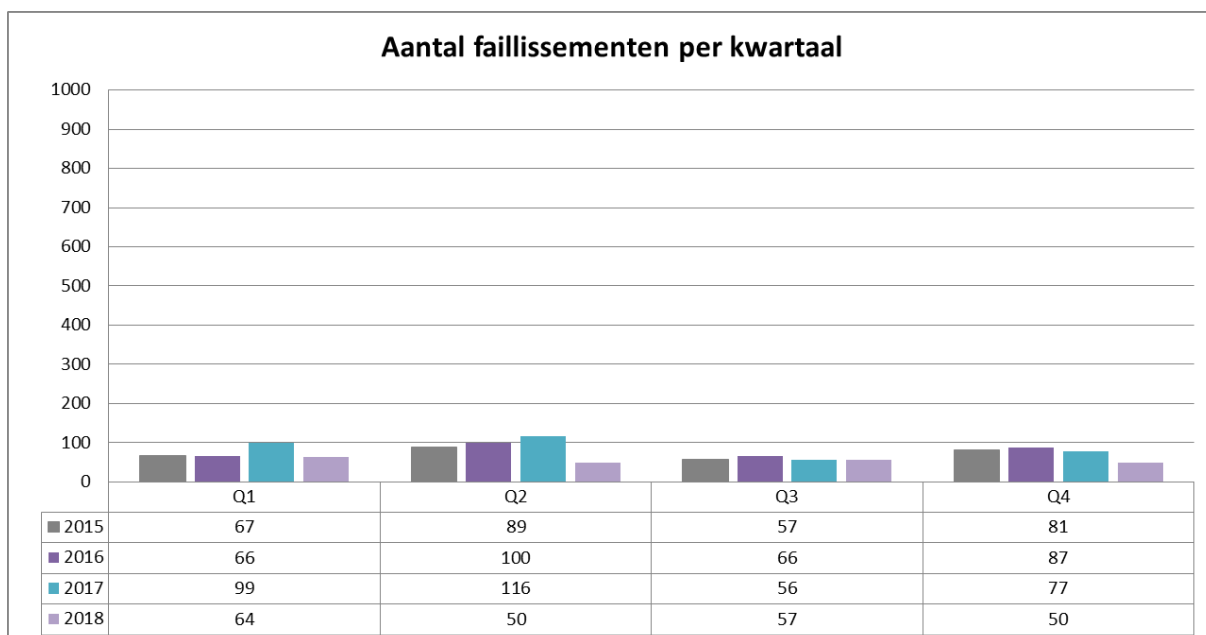
Stad Gent

Het bedrijf Graydon bracht de cijfers in kaart over het ondernemerslandschap in Gent. Figuur 3-18 geeft de evolutie weer van het aantal startende ondernemingen in Gent per kwartaal van 2015 tot 2018. Figuur 3-19 geeft voor dezelfde periode het aantal faillissementen per kwartaal weer. Het Circulatieplan werd ingevoerd in het begin van het tweede kwartaal van 2017.



Figuur 3-18 Evolutie aantal Starters in Gent per kwartaal (Bron: Graydon)

Het aantal starters volgt voor elk kwartaal een stijgende trend tussen 2015 en 2018. In 2018 waren er 3.352 starters, wat maar liefst 17% meer is dan in 2017. Deze stijging is sterker dan de algemene stijging in Vlaanderen (+9%). De invoering van het Circulatieplan heeft de ondernemingszin van de Gentenaar dus duidelijk niet afgeremd.



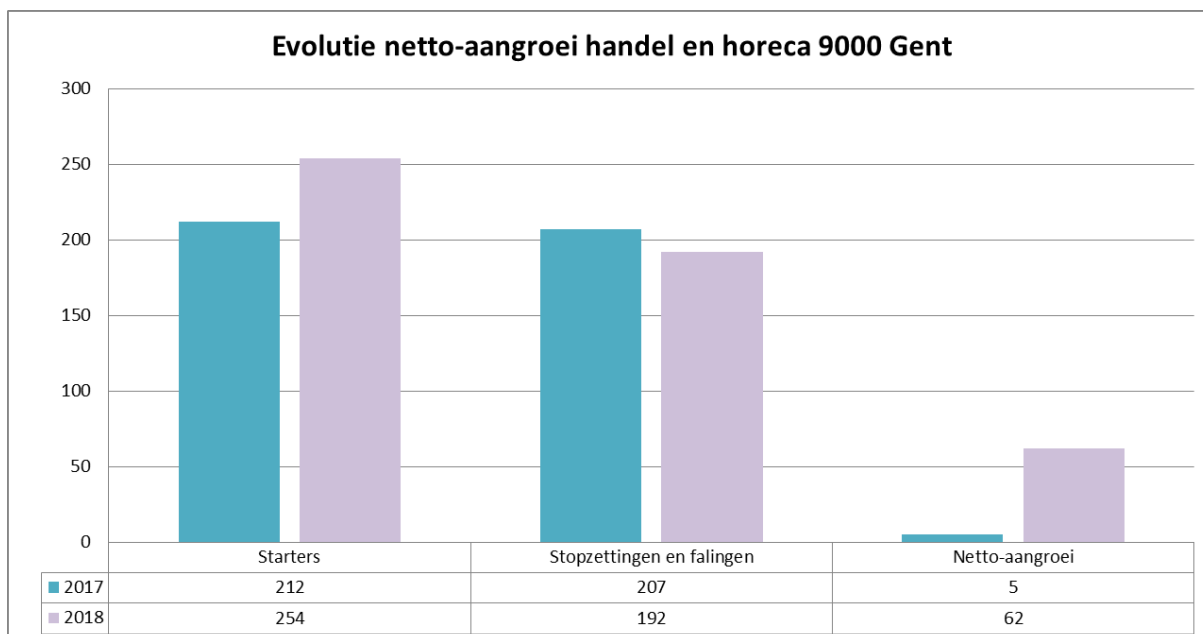
Figuur 3-19 Evolutie faillissementen in Gent per kwartaal (Bron: Graydon)

Tussen 2015 en 2017 is het aantal faillissementen jaarlijks licht toegenomen. In 2018 was er een sterke daling naar in totaal 221 faillissementen. Dit is 36% minder dan in 2017. Deze daling is sterker dan de algemene daling in Vlaanderen (-6%). Uit andere analyses blijkt dat ook het aantal stopzettingen in 2018 licht gedaald is ten opzichte van 2017 (-2%). Door de positieve evolutie bij alle parameters zien we de netto groei van ondernemingen in Gent sterk stijgen. Ook deze groei is sterker dan het Vlaamse gemiddelde.

Postcode 9000

Naast deze algemene cijfers voor de Gentse ondernemingen, beschikt Stad Gent ook over data met betrekking tot handel en horeca voor het deel van Gent met postcode 9000⁹. Deze worden weergegeven in Figuur 3-20.

⁹ Dit wil zeggen zonder deelgemeenten Mariakerke, Drogen, Wondelgem, Sint-Amandsberg, Oostakker, Desteldonk, Mendonk, Sint-Kruis-Winkel, Gentbrugge, Ledeborg, Afsnee, Sint-Denijs-Westrem en Zwijnaarde.



Figuur 3-20 Netto-aangroei handel en horeca voor 9000 Gent (Bron: Graydon)

Het aantal starters in handel en horeca nam in 2018 met 20% toe ten opzichte van 2017 voor het gebied 9000 Gent. Het totaal aantal stopzettingen en falingen daalde met 7%. Dit zorgt voor een sterke netto-aangroei van ondernemingen in handel en horeca voor 9000 Gent.

Globale observatie

Het Circulatieplan remt dus de groei van ondernemingen niet af voor Gent en de groei van handel en horeca in het centraal gebied (postcode 9000) is zelfs sterker dan de groei van ondernemingen voor het volledige grondgebied Gent.

3.4.2 Het winkelgedrag van Gentenaars

Het **mobilitysonderzoek** peilde naar de invloed van het Circulatieplan op het winkelgedrag bij de Gentenaars. De resultaten geven een aantal wijzigingen weer:

- 65% van de Gentenaars stelt dat het Circulatieplan geen invloed heeft gehad op hoe vaak men gaat winkelen in de binnenstad van Gent: men gaat er namelijk even vaak winkelen als vroeger.
- 5% zegt dat hij/zij nu vaker gaat winkelen in de binnenstad
- 30% geeft aan dat hij/zij minder vaak gaat winkelen in de binnenstad

Deze resultaten zijn nagenoeg dezelfde als in 2017. De cijfers i.v.m. 'minder vaak' wijzen op een zekere negatieve invloed van het Circulatieplan maar deze cijfers kunnen niet éénduidig vertaald worden naar eenzelfde reductie van het aantal mensen dat in Gent gaat winkelen, omdat de antwoorden op slechts partiële gedragswijzigingen duiden.

Het **consumentenonderzoek uitgevoerd door WES** (december 2018) toonde aan dat de **koopbinding**¹⁰ t.o.v. 2013 sterker daalt voor periodieke goederen (zoals kleding, schoenen en

¹⁰Percentage Gentenaars die de goederen voornamelijk in eigen stad kopen

huishoudartikelen) dan voor uitzonderlijke goederen. Voor dagelijkse goederen en horecabezoeken is de koopbinding het hoogst. De **koopattractie**¹¹ is het hoogst voor uitzonderlijke goederen en horeca. Ook hier is een daling van de koopattractie voor periodieke goederen t.o.v. 2013. Belangrijk hierbij is dat vooral voeding en producten voor persoonlijke verzorging lokaal gekocht worden.

Voor mode, huishoudelijke artikelen, hobby en elektro gaat een belangrijk deel naar het online aanbod en andere gemeenten. Respondenten geven aan vooral voor hobbyartikelen (22%) en elektro (15%) een groot deel van hun budget online te besteden. Voor schoenen en kledij is dit 8%. Een kleiner percentage van respondenten geeft aan hiervoor naar omliggende gemeenten zoals Lochristi, Eeklo, Deinze te gaan.

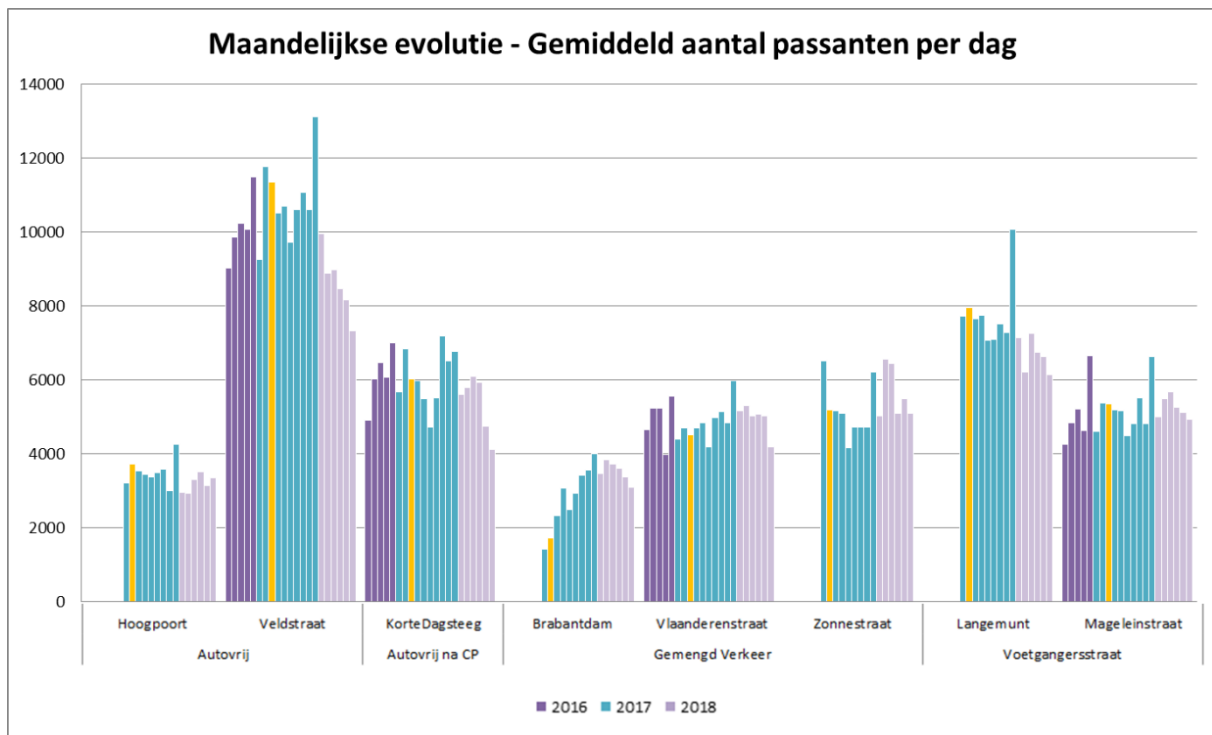
Het consumentenonderzoek peilde ook naar het al dan niet minder aankopen in Gent. Hieruit blijkt dat dit voor 49% stabiel gebleven is en 44% aangeeft minder dan vroeger in Gent aan te kopen. Vooral respondenten van de “buurgemeenten van Gent” (minder dan 25min. rijden) geven dit aan. De hoofdredenen om minder in Gent aan te kopen is dat men vindt dat Gent moeilijk bereikbaar is met de auto, gevolgd door duur parkeren. Dit wordt vooral als probleem ervaren door de 45-54 jarigen en mensen die op minder dan 25 minuten van Gent wonen. Mensen die verder van Gent wonen, beschouwen bereikbaarheid en parkeren minder als een probleem. Omdat ze ook meestal voor een lagere tijd komen shoppen, wordt de inspanning die ze leveren om naar Gent te komen gecompenseerd. Te moeilijk bereikbaar met openbaar vervoer en het niet bevallen van het winkelaanbod zijn minder belangrijke redenen.

Wat de toekomst betreft, geeft 59,5% van de respondenten aan evenveel te blijven aankopen in Gent en 38% minder. Deze laatste zijn vooral niet-Gentenaars die op minder dan 25 minuten rijtijd wonen. Belangrijk is ook dat 25% van de respondenten denkt in de toekomst meer lokaal aan te kopen en 70% evenveel. Daarnaast geeft 56% van de respondenten aan in de toekomst evenveel online aan te kopen en 6% meer. Het belang van lokale en online handel wordt dus geacht te stijgen, wat ook een invloed heeft op het winkelgedrag.

3.4.3 Aantal passanten in winkelstraten

Deels voor de invoering van het circulatieplan (Hoogpoort, Veldstraat, Langemunt en Mageleinstraat) en meer algemeen sinds de invoering werd het aantal passanten geteld in de winkelstraten. Zowel in straten in het reeds bestaand of nieuw autovrij gebied, straten met verkeer en voetgangersstraten werd het gemiddeld aantal passanten geteld tot eind augustus 2018. De resultaten worden weergegeven in Figuur 3-21. In deze data werden de dagen met grote evenementen, zoals de Gentse feesten, het Lichtfestival en Odegand, weggelaten.

¹¹ Percentage van de omzet van een winkelgebied dat door niet-inwoners wordt gerealiseerd



Figuur 3-21 Gemiddeld aantal passanten in de winkelstraten in de maanden voor (voor enkele straten) en na de invoering van het Circulatieplan in april 2017 (zie gele lijn) tot eind 2018 (Bron: Dienst Economie, Stad Gent)

Deze opnames tonen een sterk schommelend beeld van het aantal passanten voor de meeste straten o.m. ten gevolge van de seizoenvariaties. Voor 3 straten is er echter een opvallende trend nl.

- De Veldstraat ('gevestigde' winkelstraat in het autovrij gebied) die in het eerste jaar na de invoering van het Circulatieplan op het niveau bleef van voor het Circulatieplan maar in 2018 een dalende trend inzet.
- De Langemunt (voetgangersstraat) waar algemeen een dalende trend wordt vastgesteld (er zijn echter geen waarnemingen die kunnen bevestigen of dit een trend is sinds de invoering van het Circulatieplan of dat deze trend ervoor al was ingezet).
- De Brabantdam (gemengd verkeer) waar het aantal passanten sinds de invoering sterk steeg.

Verder is in de Mageleinstraat het gemiddeld aantal passanten licht toegenomen t.o.v. 2017 en ook in de andere winkelstraten die buiten het autovrij gebied liggen (Vlaanderenstraat en Zonnestraat), is het aantal passanten in dezelfde meetperiode toegenomen. De hoge stijging in de Brabantdam is mogelijk het gevolg van de heropwaardering van deze straat na de integrale heraanleg (werken geëindigd in april 2017).

Als we de meetpunten in hun globaliteit beschouwen, zien we dat aantal passanten slechts beperkt is gedaald, wat erop wijst dat de locatie waar er gewinkeld wordt, verschuift van de bestaande hoofdwinkellassen naar omliggende straten, dit omwille van diverse redenen zoals de kwaliteit van de omgevingsaanleg, de attractie van de winkelstraten en het aanbod.

Belangrijk hierbij is ook dat het gaat over passantentellingen en niet over het meten van consumenten, met andere woorden passanten die ook effectief aankopen doen bij de handelaars.

3.5 Conclusies i.v.m. (verplaatsings)gedrag

De invoering van het Circulatieplan wijzigt de manier waarop men zich met de verschillende vervoersmodi van, naar, en/of in de binnenstad kan verplaatsen. Dat heeft ook een impact op het verplaatsingsgedrag zelf. De invoering van het Circulatieplan heeft ook een invloed gehad op de keuze van de vervoerswijze die Gentenaars en Gentgebruikers maken als ze een verplaatsing maken van, naar en/of binnen Gent en meer in het bijzonder wat de binnenstad betreft. Om deze verplaatsingen te kunnen maken, hebben een deel van de Gentenaars bepaalde acties ondernomen sinds de invoering van het Circulatieplan. Daarnaast is er ook een evolutie van het winkelaanbod en het winkelgedrag.

Uit de waarnemingen concluderen we het volgende:

- Het gebruik van de duurzame vervoersmodi is duidelijk gestegen. Zo zien we een sterke stijging van het aantal fietsers zowel in de binnenstad (gemiddeld +50%) als van en naar de binnenstad (gemiddeld +60%) en een stijging van het openbaar vervoergebruik van 6% op dagbasis, met een zeer sterke stijging in de avondspits (+25%). In de ochtendspits is het gebruik van het openbaar vervoer gedaald (-9%).
- Het aantal auto's dat de binnenstad in- en uitrijdt is sterk gedaald, gemiddeld met 17%, wat nagenoeg overeenkomt met de daling reeds vastgesteld bij de eerste nameting in 2017.
- Deze cijfers i.v.m. het gebruik van de vervoersmodi worden bevestigd door de resultaten van het Mobiliteitsonderzoek bij de Gentenaars. In het algemeen zien we een daling van het aandeel verplaatsingen met de auto (-7%-punt) en te voet (-2%-punt), en een toename van het aandeel van de fiets (+5%-punt) en het openbaar vervoer (+5%-punt). Zowel Gentenaars die binnen de stadsring wonen, als zij die erbuiten wonen, kiezen vaker voor de fiets dan voor de invoering van het Circulatieplan en minder vaak voor de auto. Bij Gentenaars die buiten de stadsring wonen, zien we ook een toename van het openbaar vervoergebruik.
- Ook de cijfers uit de Federale Diagnostiek die de vervoerswijzekeuze van de woon-werk verplaatsingen van werknemers van grotere Gentse bedrijven weergeven, geven een duidelijke verschuiving aan voor bedrijven gevestigd binnen de R40 met vooral een stijging van het aandeel van de fiets (+9%-punt) en een daling van het aandeel van de auto (-8%-punt). Ook het aandeel te voet en met de tram of bus neemt licht toe (+1%-punt en +2%-punt). Vooral de Gentenaars zelf maken een overstap van de auto naar de fiets voor woon-werk verplaatsingen naar de binnenstad (fiets +9%-punt, auto -8%-punt), maar ook bij niet-Gentenaars is de vervoerswijzekeuze veranderd (fiets +5%-punt, auto -4%-punt). Bij werknemers bij bedrijven buiten de stadsring is de verandering van de vervoerswijzekeuze na de invoering van het Circulatieplan minder sterk, wel stijgt het fietsgebruik nog met 4%-punt, de algemene Vlaamse trend volgend.
- We stellen vast dat bijna een derde van de bevraagde Gentenaars minstens één actie ondernam onder impuls van het Circulatieplan, bijvoorbeeld de aanschaf van een abonnement van De Lijn, het kopen van een nieuwe fiets, autodelen, of carpoolen als alternatief voor het individueel autogebruik.
- In het Mobiliteitsonderzoek geeft 5% van de Gentenaars aan vaker te gaan winkelen in de binnenstad sinds de invoering van het Circulatieplan. 30% geeft echter aan minder vaak te gaan winkelen.

- Een indicatie voor de invloed van het Circulatieplan op de economische activiteit van de binnenstad wordt deels gegeven door de evolutie van het aantal ondernemingen en specifiek horeca en handel. Daarbij stellen we vast dat het aantal ondernemingen in Gent stijgt, sterker dan het Vlaams gemiddelde. Specifiek in het meer centraal gebied (postcode 9000) is er een duidelijke stijging van het aantal horeca- en handelszaken over de periode 2017-2018. Het Circulatieplan remt dus de groei van ondernemingen niet af voor Gent en het effect van de groei van handel en horeca is zelfs sterker voor het centraal gebied.
- De passantentellingen geven de indicatie dat er een verschuiving van de hoofdwinkellassen naar andere omliggende straten in het winkelwandelgebied.
- De koopbinding en koopattractie voor periodieke goederen daalt. 44% van de respondenten uit het consumentenonderzoek geeft aan minder te winkelen in Gent met als voornaamste redenen dat Gent moeilijk bereikbaar is met de auto, gevolgd door duur parkeren. Hierbij spelen echter ook andere evoluties mee, zoals de invloed van e-commerce.

In het algemeen blijkt het Circulatieplan te resulteren in een verschuiving in de keuze van de vervoersmodi waarmee zowel Gentenaars als werknemers bij bedrijven in Gent zich verplaatsen van, naar, en in de binnenstad. Daarbij zien we een daling van het autogebruik en een stijging van het gebruik van de duurzame vervoersmodi vooral met de fiets. Het aandeel verplaatsingen te voet is licht afgenomen.

Er is een impact sinds de invoering van het Circulatieplan op het aantal bezoekers van de binnenstad, maar de evoluties in aantal passanten, winkelaanbod en winkelgedrag worden ook geïmpacteerd door algemene economische evoluties en trends (lokaal aankopen, online handel en dergelijke).

4 Bereikbaarheid van de binnenstad

In dit hoofdstuk gaan we na in welke mate het Circulatieplan een invloed heeft op de bereikbaarheid van de binnenstad. Voor de belangrijkste vervoersmodi - te voet, met de fiets, met het openbaar vervoer (inbegrepen P+R), en per auto of met de vrachtwagen - wordt nagegaan of het zich verplaatsen van, naar en in de binnenstad sinds de invoering van het Circulatieplan vlotter, veiliger en aangenamer verloopt.

4.1 Te voet

Hier beoordelen we in welke mate het nieuwe Circulatieplan een impact heeft op de mogelijkheden om te voet van, naar, en in de binnenstad te stappen. Dit is niet alleen belangrijk voor het stappen als modus op zich, maar ook als voor-en natransport voor andere vervoersmodi.

We besteden daarbij specifiek aandacht aan aspecten zoals de mate van vlotheid en veiligheid, en gaan na of het aangenaam stappen is.

4.1.1 Vlot te voet van, naar en in de binnenstad

De vlotheid waarmee voetgangers van, naar en in de binnenstad kunnen stappen wordt door het Circulatieplan op verschillende manieren beïnvloed. Zowel wijzigingen in de infrastructuur als de interactie met de andere vervoersmodi kunnen het vlot stappen beïnvloeden.

Aangezien voetgangers in de binnenstad meestal voorrang hebben bij oversteekplaatsen, is er relatief weinig interactie met andere vervoersmodi en wordt dit aspect hier niet specifiek besproken (dit aspect komt nog wel aan bod in hoofdstuk 5 waar de verkeersleefbaarheid van de binnenstad wordt beoordeeld). Hier kijken we vooral naar wijzigingen op vlak van infrastructuur, en meer specifiek naar de mate waarin het autovrij gebied werd uitgebreid en in welke mate er voetgangersstraten werden gedefinieerd.

Databronnen:

- Opmeting oppervlakte voetgangersgebied
- Opmeting oppervlakte voetgangersstraten
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

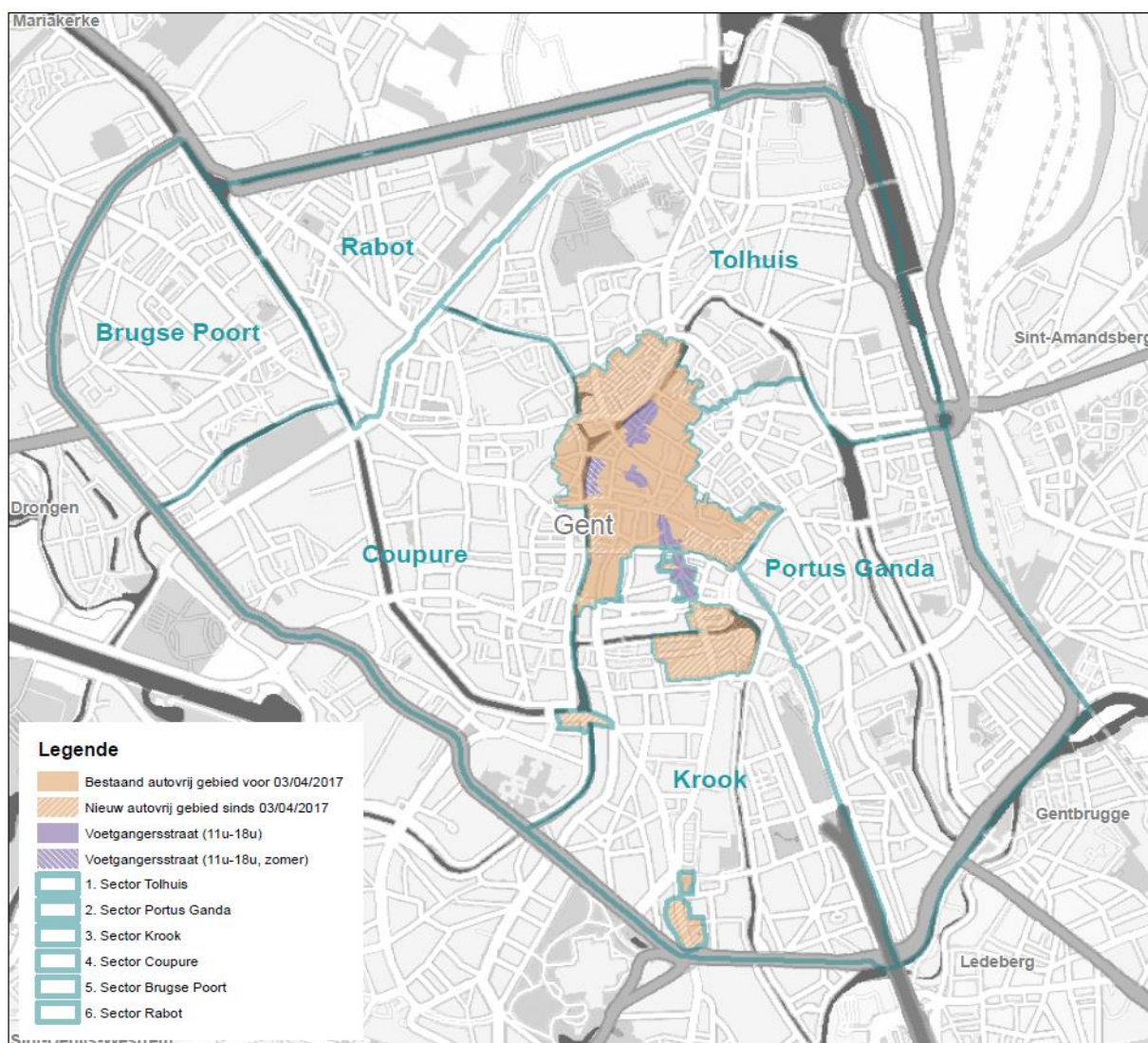
Tabel 4-1 geeft de cijfers weer voor en na de invoering van het Circulatieplan.

INDICATOR	WIJZIGINGEN INFRASTRUCTUUR			
	VOOR-METING	NA-METING	VERSCHIL	%
OPPERVLAKTE AUTOVRIJ GEBIED	22.4 ha	51.2ha	+28.8 ha	+128%
% van oppervlakte binnenstad	2.9%	6.5%	+3.7%	-
OPPERVLAKTE VOETGANGERSSTRATEN	-	3.8 ha	+3.8ha	+100%
% van oppervlakte binnenstad	-	0.5%	+0.5%	-

Tabel 4-1 Cijfers autovrij gebied en voetgangersstraten voor en na invoering van het Circulatieplan (Bron: Stad Gent)

Deze oppervlaktes werden opgemeten via GIS¹², en omvatten zowel alle publieke als private ruimte. De exacte gebieden waarvoor de oppervlakte werd berekend, worden op kaart weergegeven in Figuur 4-1.

¹² Een geografisch informatiesysteem (GIS) is een informatiesysteem waarmee (ruimtelijke) gegevens of informatie over geografische objecten, zogeheten geo-informatie kan worden opgeslagen, beheerd, bewerkt, geanalyseerd, geïntegreerd en gepresenteerd.



Figuur 4-1 Situering van de autovrije gebieden en voetgangersstraten voor en na invoering van het Circulatieplan (Bron: Stad Gent)

De uitbreiding van zowel de oppervlakte van de autovrije gebieden als de voetgangersstraten in de binnenstad, heeft een positief effect op de vlotheid van het stappen in de binnenstad. Deze situatie is gelijkaardig als in de eerste nameting in 2017.

Bijkomend is de daling van de autodrukke (zie hoofdstuk 5) in de binnenstad een positieve evolutie om vlotter door de binnenstad te stappen.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteitsonderzoek geeft 39% van de Gentenaars aan dat volgens hen voetgangers zich nu vlotter kunnen verplaatsen. Daarbij denkt 4% van de Gentenaars dat het minder vlot gaat. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in de eerste nameting in 2017.

4.1.2 Veilig te voet van, naar en in de binnenstad

Het aspect 'Veiligheid' wordt hier bekeken vanuit het standpunt van de voetganger.

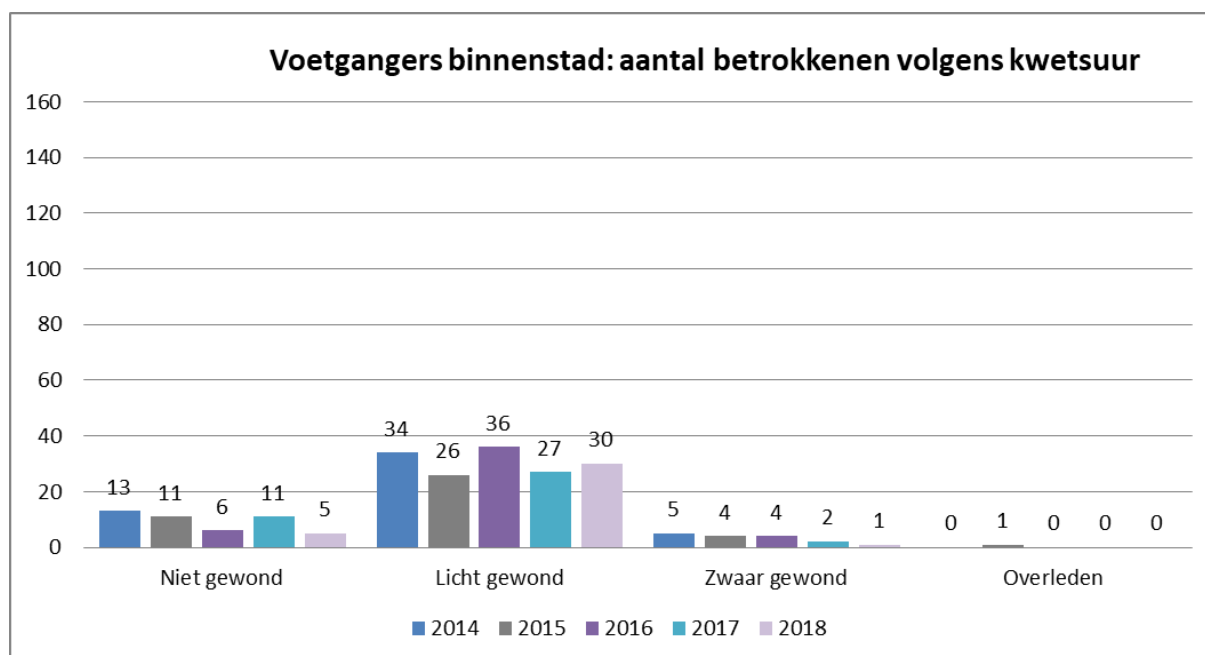
Databronnen:

- De registratie van de ongevallen door de Politie.
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

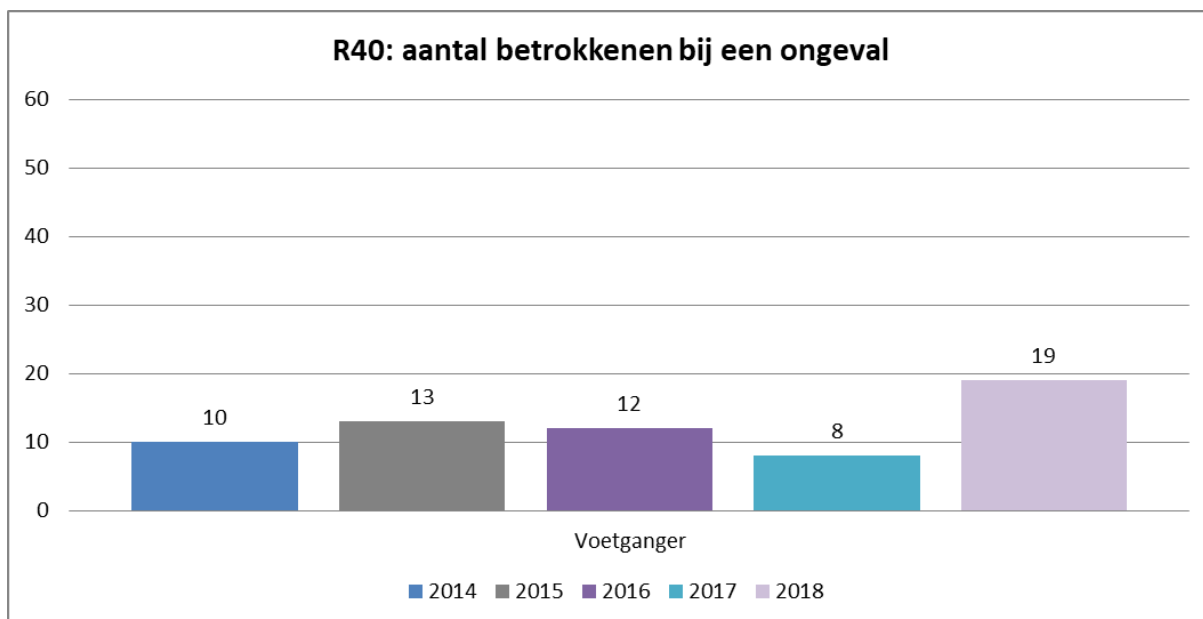
Voor het bespreken van de ongevallencijfers worden cijfers van een zo ruim mogelijke periode, namelijk april tot oktober, geanalyseerd over meerdere jaren (2014-2018). Dit gebeurt om de betrouwbaarheid te verhogen. Op die wijze geven de cijfers een redelijk betrouwbare trend die wel nog moet bevestigd worden met de waarnemingen in 2019. Conclusies op dit vlak moeten dus nog steeds met enige omzichtigheid worden getrokken, toevallige gebeurtenissen kunnen immers een grote impact hebben die niets met de hier geëvalueerde maatregelen te maken heeft.

Figuur 4-2 en Figuur 4-3 geven eerst een beeld van het aantal voetgangers dat slachtoffer was van een ongeval, nadien een beeld van de aard van de kwetsuren voor de binnenstad; Figuur 4-4 en Figuur 4-5 geven het beeld voor de R40.

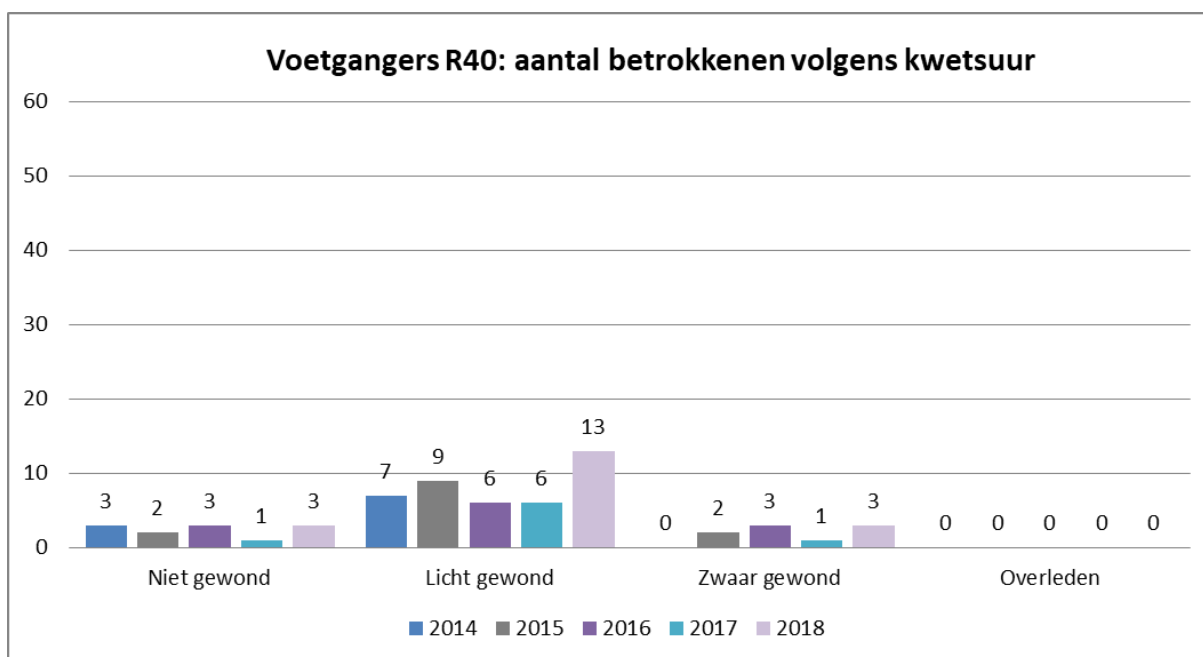
Figuur 4-2 Aantal voetgangers betrokken bij een ongeval in de binnenstad, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-3 Aantal voetgangers, slachtoffer bij een ongeval in de binnenstad, cijfers april tot oktober, opgedeeld volgens kwetsuur (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-4 Aantal voetgangers betrokken bij een ongeval op de R40, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-5 Aantal voetgangers, slachtoffer bij een ongeval op de R40, cijfers april tot oktober, opgedeeld volgens kwetsuur (Bron: ongevalgegevens Politie)

Daarbij stellen we vast dat:

- Binnen de R40 daalde het aantal slachtoffers van ongevallen in de statistieken van 2018 t.o.v. de voorgaande jaren. De reeds langzaam dalende tendens wordt daarbij bevestigd.
- Op de R40 steeg het aantal slachtoffers opnieuw in 2018 in tegenstelling tot de dalende tendens van 2017 en de jaren voordien. Analyse van de waarnemingen volgende jaren zullen aangeven of deze stijging in 2018 een toevallig was of een trend t.g.v. een aantal factoren.

Het oorzakelijk verband met de invoering van het Circulatieplan is daarbij niet hard aan te tonen, maar de analyses onder hoofdstukken 3.1.6 en 4.2 tonen een sterke daling van de verkeersdruk in

de binnenstad wat volgens algemene verkeersveiligheidsstatistieken een positief effect heeft op het aantal ongevallen, en aldus van het Circulatieplan op de veiligheid van voetgangers. De lichte stijging van de drukte op de R40 staat niet in verhouding tot de stijging van het aantal ongevallen wat eveneens wijst op de noodzaak de trend verder te analyseren vooraleer enige conclusies op dit vlak te trekken.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteitsonderzoek geeft 49% van de Gentenaars aan dat volgens hen de voetgangers zich nu veiliger kunnen verplaatsen; 8% denkt dat het minder veilig is. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in de eerste nameting in 2017.

4.1.3 Aangenaam te voet van, naar en in de binnenstad

Tot slot wordt hier aangegeven in welke mate de ervaringen en meningen van de Gentenaars i.v.m. het stappen naar/van en in de binnenstad evolueerden n.a.v. de invoering van het Circulatieplan. De beoordeling beperkt zich tot de reacties in het Mobiliteitsonderzoek.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteitsonderzoek geeft 57% van de Gentenaars aan dat volgens hen de voetgangers zich nu aangenamer kunnen verplaatsen; 5% denkt dat het minder aangenaam is. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in de eerste nameting in 2017.

4.1.4 Conclusies bereikbaarheid binnenstad te voet

De invoering van het Circulatieplan wijzigde de mogelijkheden van de voetgangers. Dit zowel rechtstreeks, doordat de autovrije gebieden uitgebreid werden en er dus meer ruimte is waar de voetganger de prioritaire gebruiker is, als onrechtstreeks door een gewijzigde interactie van de voetganger met de andere transportmodi.

Uit de waarnemingen en de reacties in de bewonersbevraging kunnen we de volgende conclusies trekken:

- De oppervlakte van de autovrije gebieden is meer dan verdubbeld en er werden een aantal voetgangersstraten ingevoerd. Dit heeft een duidelijk positief effect op de vlotheid van het stappen in die delen van de binnenstad. Bijkomend is er de algemene daling van de autodrukke in de binnenstad wat positief is om vlotter in heel de binnenstad te stappen.
- In de binnenstad is er duidelijk een dalende trend van het aantal ongevallen waarbij voetgangers betrokken zijn, op de R40 is de trend minder duidelijk met eerst een daling en dan een stijging, zodat de waarnemingen van volgende jaren de trend moeten verduidelijken.
- De ervaringen en meningen van Gentenaars bevestigen uitdrukkelijk de indicaties dat het vlotter, veiliger en aangenamer wandelen is in de binnenstad sinds de invoering van het Circulatieplan. Dit bevestigt het beeld vanuit de eerste voormeting.

In het algemeen blijkt de Gentse binnenstad sinds de invoering van het Circulatieplan vlotter, veiliger en aangenamer bereikbaar te voet. Dat komt door de vermindering van het autoverkeer, de uitbreiding van de autovrije gebieden en realisatie van een aantal voetgangersstraten. Op de R40 moet de schommelende trend van het aantal ongevallen nog verder geanalyseerd worden.

4.2 Per fiets

Hier beoordelen we in welke mate het nieuwe Circulatieplan een impact heeft op de mogelijkheden om je met de fiets van, naar en in de binnenstad te verplaatsen. Specifiek wordt daarbij aandacht besteed aan de mate van vlotheid, veiligheid en aangenaam fietsen.

4.2.1 Vlot met de fiets van, naar en in de binnenstad

De vlotheid waarmee fietsers van, naar en in de binnenstad kunnen rijden wordt door het Circulatieplan op verschillende manieren beïnvloed. Zowel wijzigingen in de infrastructuur als de interactie met de andere vervoersmodi kunnen het vlot fietsen beïnvloeden. Dit laatste aspect wordt meer in detail besproken in relatie met de veiligheid onder 4.2.2.2 Interactie met gemotoriseerd verkeer. Hier kijken we vooral naar wijzigingen op vlak van infrastructuur.

Databronnen:

- Opmeting lengte fietsinfrastructuur
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

Zoals reeds in 1.1.2 werd aangegeven werd bij de invoering van het Circulatieplan volgende fietsinfrastructuur aangepast:

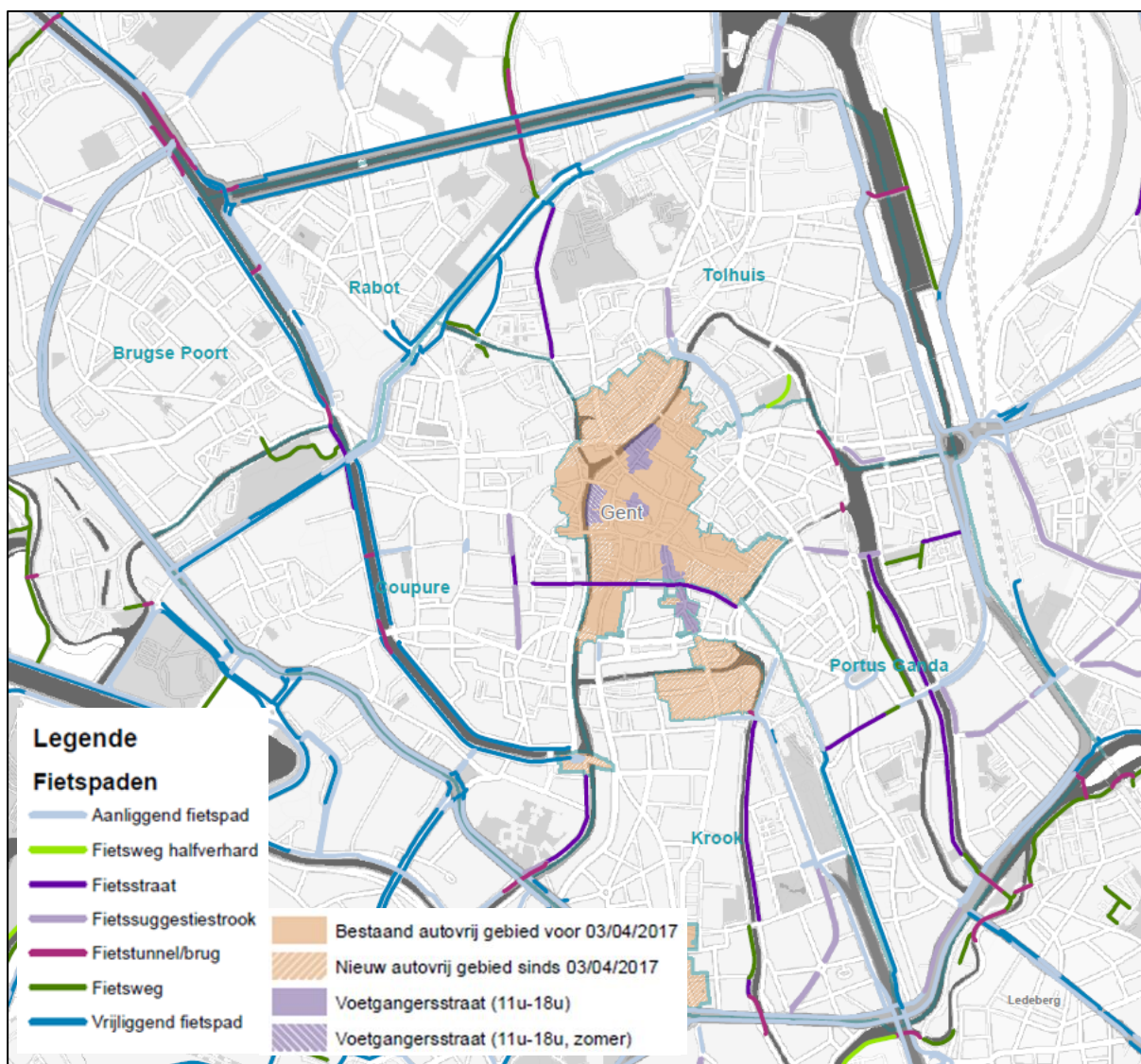
- Fietsonderdoorgang t.h.v. Palinghuizen
- Fietsonderdoorgang t.h.v. Rozemarijnbrug
- Fietsstraat Molenaarstraat
- Fietsstraat Tweebruggenstraat
- Fietsstraat Bijlokekaai
- Beveiligde fietsoversteek t.h.v. Coupure Links/Nieuwewandeling door het plaatsen van verkeerslichten
- Fietssuggestiestrook Keizervest
- Beveiligde fietsoversteek t.h.v. Dampoort door het plaatsen van verkeerslichten
- Autovrij maken Overpoortstraat
- Autovrij maken Sint-Pietersnieuwstraat (deel tussen Lammerstraat en Korianderstraat), Walpoortstraat en Kortedagsteeg

Bijkomend werd in 2018 in de binnenstad het regime 'fietsstraten' ingevoerd in de volgende straten:

- Gandastraat
- Muinkkaai
- Isabellakaai

- Zwartezustersstraat en Oude Houtlei tussen Alexianenplein en Schouwvegerstraat. In de andere delen van de Oude Houtlei zijn er fietsuggestiestroken aangelegd.

Sinds december 2018 is Coupure Links – tussen Hospitaalstraat en Rozemarijnbrug – een fietsstraat geworden. In het voorjaar 2019 zal de tweede helft van Coupure Links, tussen de Rozemarijnbrug en Nieuwewandeling, dezelfde ingreep ondergaan.



Figuur 4-6 Overzicht van fietsinfrastructuur na invoering van het Circulatieplan (Bron: Stad Gent)

Deze verbeteringen van de fietsinfrastructuur maakten het rijden met de fiets in de binnenstad duidelijk vlotter. Ook door de uitbreiding van het autovrij gebied na de invoering van het Circulatieplan (zie 4.1.1) is er voor fietsers minder interactie met gemotoriseerd verkeer.

Bijkomend is de daling van de autodrukke (zie 4.2.2.2 Interactie met gemotoriseerd verkeer) in de binnenstad positief om vlotter door de binnenstad te fietsen.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het Mobiliteitsonderzoek geeft 60% van de Gentenaars aan dat volgens hen fietsers zich nu vlotter kunnen verplaatsen. Daarbij vindt nu slechts 4% dat het minder vlot gaat sinds de invoering van het Circulatieplan, in de eerste nameting in 2017 was dit nog 7%.

4.2.2 Veilig per fiets van, naar en in de binnenstad

Het aspect 'Veiligheid' wordt hier bekeken vanuit het standpunt van de fietser.

Eerst bespreken we de ongevallencijfers waarbij fietsers betrokken zijn. Nadien maken we ook een analyse van de drukte van het gemotoriseerd verkeer. De interactie tussen fietsers enerzijds en motorvoertuigen anderzijds bepaalt immers in grote mate de veiligheid van het fietsen.

Databronnen:

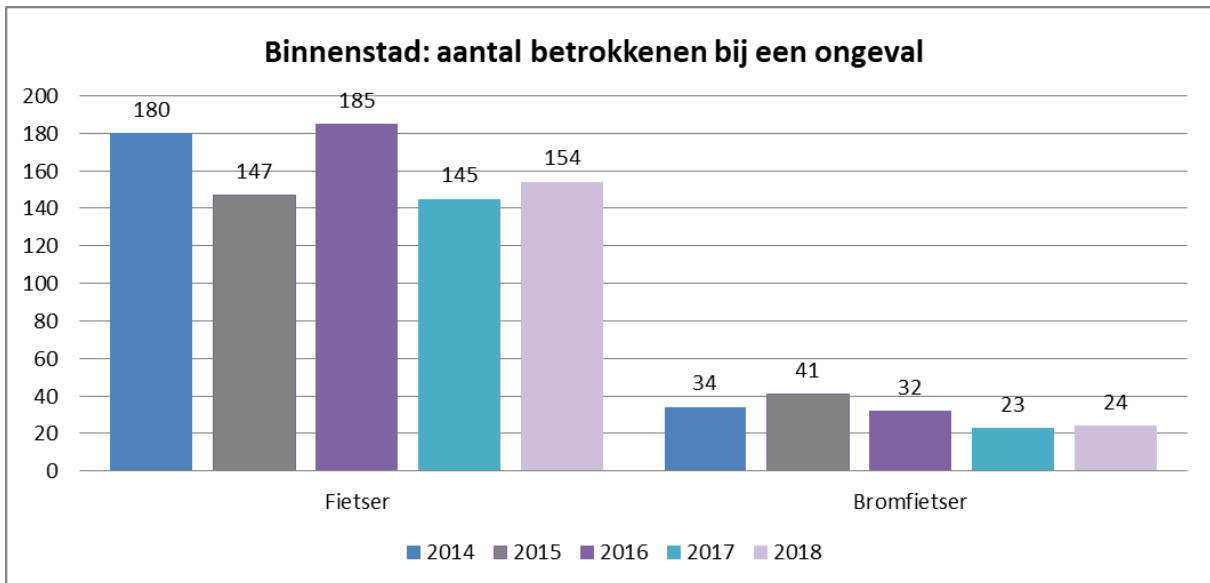
- De registratie van de ongevallen door Politie
- Kruispunttellingen aangevuld met cijfers uit het Kentekenonderzoek
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

De cijfers van het autoverkeer voor 2017 weergegeven in dit evaluatierapport kunnen afwijken van deze weergegeven in het eerste evaluatierapport omdat nu motorvoertuigen worden gebruikt i.p.v. p.a.e. (waarbij vrachtwagens voor meer dan 1 worden geteld) en omdat niet volledig dezelfde telpunten worden gebruikt om de vergelijkbaarheid met de telpunten voor 2018 te verzekeren.

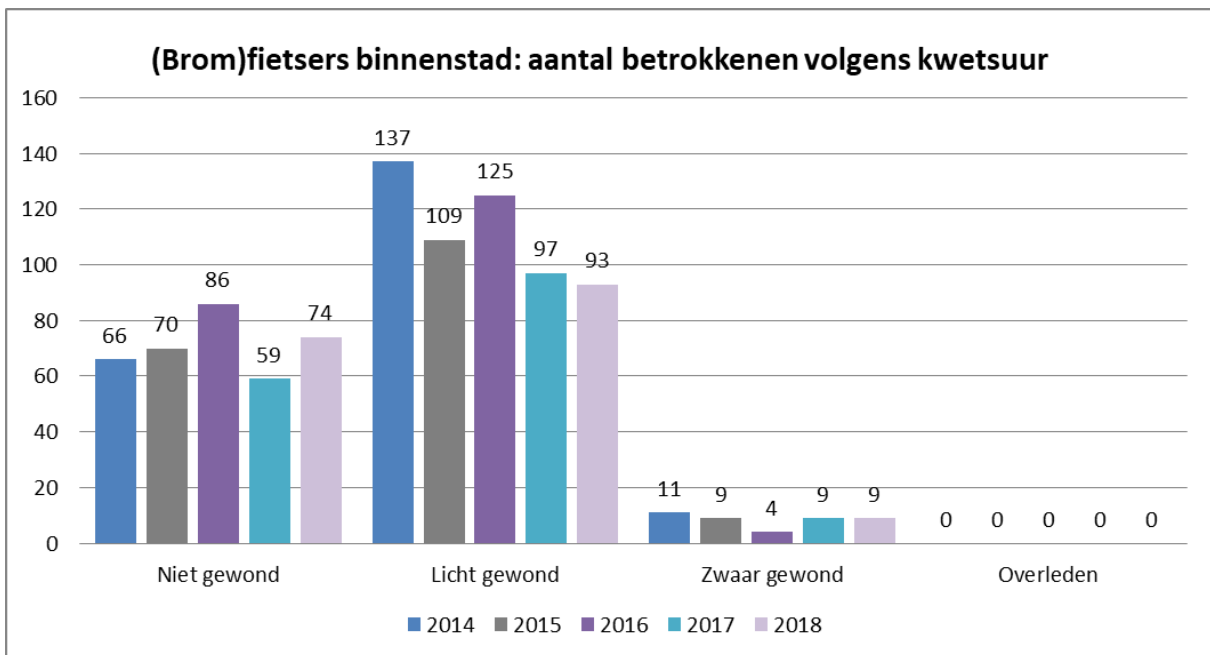
4.2.2.1 Ongevallencijfers

Voor het bespreken van de ongevallencijfers worden cijfers van een zo ruim mogelijke periode, namelijk april tot oktober, geanalyseerd over meerdere jaren (2014-2018). Dit gebeurt om de betrouwbaarheid te verhogen. Op die wijze geven de cijfers een redelijk betrouwbare trend die wel nog moet bevestigd worden met de waarnemingen in 2019. Conclusies op dit vlak moeten dus nog steeds met enige omzichtigheid worden getrokken, toevallige gebeurtenissen kunnen immers een grote impact hebben die niets met de hier geëvalueerde maatregelen te maken heeft.

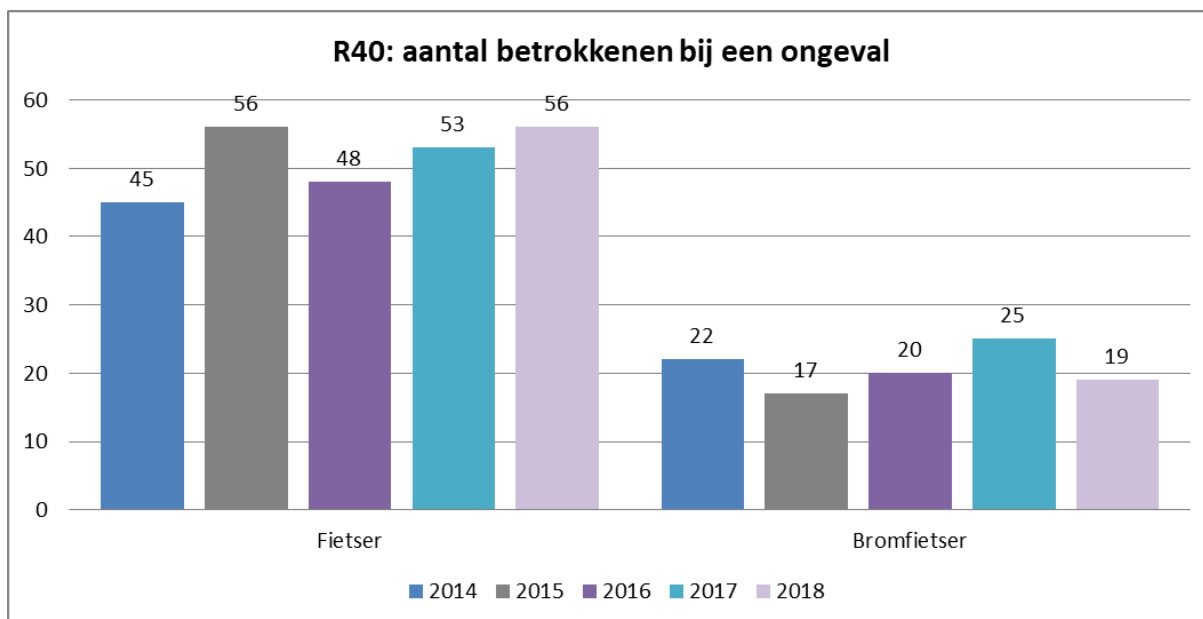
Figuur 4-7 en Figuur 4-8 geven eerst een beeld van het aantal fietsers en bromfietsers dat slachtoffer was van een ongeval, nadien een beeld van de aard van de kwetsuren voor de binnenstad; Figuur 4-9 en Figuur 4-10 geven het beeld voor de R40.



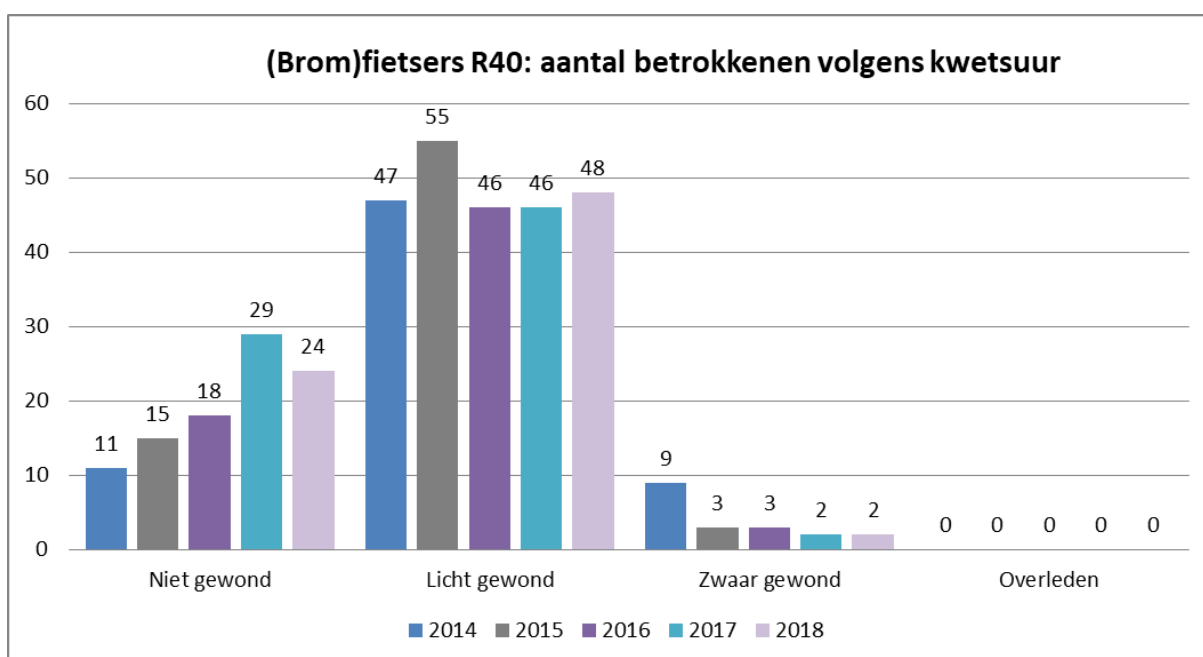
Figuur 4-7 Aantal fietsers en bromfietsers betrokken bij een ongeval in de binnenstad, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-8 Aantal fietsers en bromfietsers, slachtoffer bij een ongeval in de binnenstad, cijfers april tot oktober, opgedeeld volgens kwetsuur (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-9 Aantal fietsers en bromfietzers betrokken bij een ongeval op de R40, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-10 Aantal fietsers en bromfietzers, slachtoffer bij een ongeval op de R40, cijfers april tot oktober, opgedeeld volgens kwetsuur (Bron: ongevalgegevens Politie)

Daarbij stellen we vast dat:

- binnen de R40 volgt het aantal slachtoffers bij fietsers en bromfietzers de reeds langzaam dalende trend van de voorbije jaren.
- op de R40 het aantal slachtoffers op het niveau blijft van de laatste jaren en zelfs licht toeneemt. Bij de bromfietzers is het aantal slachtoffers terug op het niveau van voor de invoering van het Circulatieplan, dit na een de waargenomen stijging van de eerste meting in 2017. Analyse van de waarnemingen volgende jaren zullen aangeven welke trend er zich effectief voordoet.

- Deze trends gaan gepaard met een stijging van het aantal fietsers in de binnenstad, zoals reeds besproken in hoofdstuk 3.1.2

4.2.2.2 Interactie met gemotoriseerd verkeer

De veiligheid van fietsers in de binnenstad is in grote mate afhankelijk van de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer dat potentieel met hen in conflict komt op hun fietstraject. We nemen hier twee verschillende indicatoren in beschouwing, met name:

- het globale gemotoriseerde verkeer dat de binnenstad in- en uitrijdt tijdens de spitsperiodes;
- de gemiddelde hoeveelheid gemotoriseerd verkeer in de sectoren in straten die ook belangrijk zijn voor fietsers

Globaal

Een eerste indicatie van de verkeersdrukke in de binnenstad is het globale gemotoriseerde verkeer dat de binnenstad in- en uitrijdt tijdens de spitsperiodes, zoals reeds besproken in sectie 3.1.6, waarbij Tabel 3-3 en Tabel 3-4 de totaalcijfers weergeven voor het gemotoriseerd verkeer tijdens de ochtendspits en tijdens de avondspits.

Gemiddeld zien we een daling van 15% in de ochtendspits (-17% inrijdend en -12% uitrijdend) en 20% in de avondspits (-16% inrijdend en -24% uitrijdend), of gemiddeld een daling van 17% over de spitsen samen voor het totaal gemotoriseerd verkeer (in mvt). Dit bevestigt de dalende trend in de eerste nameting in 2017, toen gemiddeld 18%.

We stellen dus een duidelijke afname vast van het gemotoriseerd verkeer voor zowel de ochtendspits als de avondspits die de tendens van 2017 bevestigt, met een positief effect op de veiligheid en het veiligheidsgevoel van de fietsers, tot gevolg.

Binnen de sectoren

Bij invoering van het Circulatieplan werd de inrichting of het verkeersregime van een aantal segmenten gewijzigd en werden er een aantal fietsstraten ingevoerd, zoals reeds besproken in sectie 4.2.1.

Tabel 4-2 en Tabel 4-3 tonen de gemiddelde hoeveelheid gemotoriseerd verkeer in de sectoren in straten die ook belangrijk zijn voor fietsers tijdens de ochtend- en de avondspits voor en na de invoering van het Circulatieplan. Hierbij worden beide rijrichtingen samengeteld, omdat de specifieke richting van het gemotoriseerde verkeer weinig invloed heeft in de smalle straten van de binnenstad. Deze cijfers geven een indicatie van de verkeersdrukke in de verschillende sectoren, waar fietsers en gemotoriseerd verkeer met elkaar in conflict komen.

Bijkomend bij de opmerking i.v.m. de intensiteitscijfers voor 2017 in de inleiding van dit hoofdstuk (zie 4.2.2), geven de cijfers in dit rapport een ander beeld doordat thans een algemeen gemiddelde wordt genomen van voor *fietsers relevante secties* terwijl dit in het eerste evaluatierapport gebeurde voor de secties die voor de invoering van het circulatieplan het meest gebruikt werden.

SECTOR	INTENSITEITEN GEMOTORISEERD VERKEER - OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
TOLHUIS	362	256	267	-105	-29%	-95	-26%
PORTUS GANDA	440	307	304	-134	-30%	-136	-31%
KROOK	411	156	213	-255	-62%	-198	-48%
COUPURE	259	202	184	-57	-22%	-75	-29%
BRUGSE POORT	265	102	114	-163	-61%	-152	-57%
RABOT	438	206	233	-232	-53%	-205	-47%
GEMIDDELD	351	209	220	-142	-40%	-130	-37%

Tabel 4-2 Gemiddelde intensiteiten gemotoriseerd verkeer (aantal motorvoertuigen) in de sectoren, ochtendspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

SECTOR	INTENSITEITEN GEMOTORISEERD VERKEER - AVONDSPITS						
	VOOR-METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
TOLHUIS	419	275	306	-144	-34%	-113	-27%
PORTUS GANDA	511	336	300	-175	-34%	-211	-41%
KROOK	402	191	245	-211	-53%	-157	-39%
COUPURE	300	247	240	-53	-18%	-61	-20%
BRUGSE POORT	329	158	151	-170	-52%	-178	-54%
RABOT	620	256	242	-364	-59%	-378	-61%
GEMIDDELD	403	247	253	-156	-39%	-149	-37%

Tabel 4-3 Gemiddelde intensiteiten gemotoriseerd verkeer (aantal motorvoertuigen) in de sectoren, avondspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

In het algemeen stellen we een daling vast van de intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer van 37% in de ochtendspits en in de avondspits. Deze daling is beduidend hoger dan de daling van het in- en uitrijdend gemotoriseerd verkeer in de volledige binnenstad doordat dit verkeer minder dan vroeger delen van de binnenstad doorrijdt en dus eerder de hoofdontsluitingswegen aan de rand van de binnenstad gebruikt. Deze dalingen per sector zijn lichtjes minder dan deze waargenomen in de eerste nameting in 2017.

Voor het overgrote deel van de gemeten straten dalen daarbij de intensiteiten (aantal motorvoertuigen) van het gemotoriseerde verkeer, behalve op de volgende secties, die relevant zijn voor het fietsverkeer (er rijden fietsers, ongeacht hoeveel dit er zijn en fietsverkeer rijdt hier gemengd met/naast het gemotoriseerd verkeer):

- Dampoortstraat-Rodetorenkaai: deze straten zijn nu de belangrijkste hoofdontsluitingswegen voor het stadsdeel 'Portus Ganda', voorheen kon men ook van en naar het noorden via de Ottogracht rijden en via de Schoolkaai naar Dampoort rijden.
- Rozemarijnstraat-Papegaaistraat-Annonciadenstraat: bij de invoering van het Circulatieplan werd de Rozemarijnbrug de enige hoofdontsluitingsweg naar de R40 toe; voorheen liet de circulatie het gebruik van meerdere straten toe. In 2018 werd wel een bijsturing doorgevoerd, nl. een deel van de Hoogstraat werd dubbelrichting gemaakt waardoor verkeer ook via de Rabotstraat kan wegrijden, en de Hospitaalbrug werd afgesloten (zie analyse onder 6.2.1). Dit wijzigde de drukte op deze as echter slechts in beperkte mate.

- **Tentoonstellingslaan:** uit het kentekenonderzoek blijkt dat verkeer dat de linksaf aan de Sint-Lievenspoort naar het westelijk deel van de R40 wil vermijden, via de fly-over B401 en de Tentoonstellingslaan naar de R40 west rijdt. Hierbij dient vermeld te worden dat de telling plaatsvond op 4 oktober 2018 en dat er op die dag hinder was op het kruispunt Sint-Lievenspoort, ten gevolge van werken op de E40. In 2017 was de toename van het gemotoriseerd verkeer in de Tentoonstellingslaan minder groot.
- **Doornzelestraat:** wellicht meer verkeer omdat dit via de vlotste route naar een bestemming in de sector Tolhuis rijdt. In 2017 was de verkeersdrukke op deze sectie tijdens de ochtendspits nog veel hoger (zie analyse 6.2.3).

Globaal is er dus, net als in 2017, een sterke daling van de intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer wat een duidelijk positieve factor is i.v.m. de veiligheid en het veiligheidsgevoel van de fietsers.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

- In het mobiliteitsonderzoek geeft 54% van de Gentenaars aan dat volgens hen fietsers zich nu veiliger kunnen verplaatsen. Daarbij vindt 8% dat het nu minder veilig is. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in de eerste nameting in 2017.
- 59% van de Gentenaars vindt dat fietsstraten de verkeersveiligheid verhogen, 21% gaat hier niet mee akkoord.

4.2.3 Aangenaam met de fiets van, naar en in de binnenstad

Tenslotte wordt hier aangegeven in welke mate de ervaringen en meningen van de Gentenaars i.v.m. het fietsen naar/van en in de binnenstad evolueerden bij invoering van het Circulatieplan. De beoordeling beperkt zich tot de reacties in het mobiliteitsonderzoek.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteitsonderzoek geeft 62% van de Gentenaars aan dat volgens hen de fietsers zich nu aangenamer kunnen verplaatsen. Daarbij vindt 4% dat het minder aangenaam is, wat lager is dan in de eerste nameting in 2017.

4.2.4 Conclusies bereikbaarheid binnenstad met de fiets

De invoering van het Circulatieplan wijzigt de mogelijkheden van de fietsers zowel rechtstreeks door het optimaliseren van de fietsinfrastructuur en onrechtstreeks doordat de interactie tussen fietsers en de andere vervoersmodi verandert.

Uit de waarnemingen en de reacties in het mobiliteitsonderzoek concluderen we daarbij het volgende:

- Door de uitbreiding van het autovrij gebied, het invoeren van de knippen en het verbeteren en beveiligen van fietsverbindingen is het vlotter en veiliger om van, naar en in de binnenstad te fietsen.
- De algemene daling van het in- en uitrijdend verkeer voor de binnenstad, gemiddeld over de spitsen een daling van 17% voor het totale gemotoriseerde verkeer (motorvoertuigen), wat uitdrukkelijk positief is om vlotter en veiliger door de binnenstad te fietsen. Deze positieve impact is nog sterker voor het centrale deel van de binnenstad. Daar zien we een gemiddelde daling van de drukte van het gemotoriseerd verkeer met 37%. Per sector zijn de dalingen gelijklopend met deze vastgesteld in de eerste nameting van 2017.
- In de binnenstad is er duidelijk een dalende trend van het aantal ongevallen waarbij fietsers en bromfietsers betrokken zijn. Op de R40 is het aantal slachtoffers op het niveau van de laatste jaren en is er zelfs een lichte toename. Deze trends gaan gepaard met een stijging van het aantal fietsers. Analyse van de waarnemingen volgende jaren zullen aangeven welke trend er zich effectief voordoet.
- De meningen van de Gentenaars bevestigen de indicaties dat het vlotter, veiliger, en aangenamer fietsen is in de binnenstad sinds de invoering van het Circulatieplan. De vermindering in het autoverkeer, verbetert vooral de veiligheid en verhoogt het veiligheidsgevoel.

De Gentse binnenstad blijkt vlotter, veiliger en aangenamer bereikbaar met de fiets. Dat komt door de infrastructurele verbeteringen (autovrije gebieden, knippen, de verbeteringen van de fietsinfrastructuur en de fietsstraten) maar vooral door de vermindering van het autoverkeer in de ganse binnenstad, en in het bijzonder in het centrale deel ervan waar de verkeersdruk het sterkst daalde.

4.3 Bereikbaarheid van de binnenstad met het openbaar vervoer

Hier beoordelen we in welke mate het nieuwe Circulatieplan een impact heeft op het functioneren van het openbaar vervoer van/naar en in de Gentse binnenstad.

Specifiek wordt aandacht besteed aan de vlotheid, de veiligheid en het aangenaam gebruik.

4.3.1 Vlot met het openbaar vervoer van/naar en in de binnenstad

Vlotheid wordt hier gedefinieerd als de kwaliteit van de doorstroming van het openbaar vervoer waarbij enerzijds de gemiddelde commerciële snelheid wordt beoordeeld en anderzijds de mate waarin de commerciële snelheden van alle bussen op elk segment variëren t.o.v. de gemiddelde commerciële snelheid op dat segment (standaardafwijking). Goed openbaar vervoer vereist immers niet alleen een goede doorstroming maar ook een hoge betrouwbaarheid nl. commerciële snelheden die in hoge mate gelijk zijn over duidelijke periodes van de dag. Op vlak van betrouwbaarheid is een situatie waarin alle voertuigen een bepaalde gelijke vertraging hebben immers beter dan een situatie met grote variatie in de reistijden maar met gemiddeld een kleinere vertraging.

Voor de P+R bediening wordt de reistijd beoordeeld nl. de tijd om met het openbaar vervoer tussen de P+R parking en een belangrijke halte in het centrum te rijden.

Databronnen:

- De registratie door De Lijn van de trajecttijden van bussen en trams op de verschillende segmenten van het netwerk
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

Voor ochtendspits en avondspits wordt de gemiddelde commerciële snelheid per segment van het netwerk vergeleken tussen de schooldagen in november 2016, oktober 2017 en oktober 2018. Voor 2016 is de maand november genomen, gezien het openbaar vervoer verschillende omleidingen volgde ten gevolge van diverse wegenwerken in Gent die nog liepen tot in oktober 2016. Deze commerciële snelheid is de gemiddelde snelheid tijdens de gemeten periode over gans het segment inclusief halteringstijden.

Als indicator voor de betrouwbaarheid wordt de wijziging van de standaardafwijking van de commerciële snelheid nagegaan.

Voor verplaatsingen tussen de P+R locaties en belangrijke haltes in het centrum, wordt de gemiddelde totale reistijd d.i. de som van de trajecttijden in ochtendspits en avondspits op de doorgereden segmenten, vergeleken tussen november 2016, oktober 2017 en oktober 2018 waarbij eveneens de standaardafwijking wordt beoordeeld.

4.3.1.1 Algemeen

Commerciële snelheid

Tabel 4-4 geeft de wijzigingen 2017-2016 en 2018-2016 aan van het totaal van de gemiddelden van de commerciële snelheid per segment van het netwerk voor de ganse binnenstad inbegrepen de verbindingen met de stations en de omliggende regio. Elk segment wordt daarbij gewogen volgens het aantal voertuigen dat er op de spitsuren passeren.

TYPE VOERTUIG	WIJZIGING IN COMMERCIËLE SNELHEID			
	OCHTENDSPITS		AVONDSPITS	
	VERSCHIL VOOR - NAMETING	VERSCHIL VOOR - NAMETING	VERSCHIL VOOR - NAMETING	VERSCHIL VOOR - NAMETING
	1	2	1	2
Bus	+8%	+7%	+5%	+5%
Tram	+6%	+6%	+4%	+4%

Tabel 4-4 Verschil algemeen gemiddelde commerciële snelheid tijdens ochtendspits (7u30-8u30) en avondspits (16u30-17u30) in de binnenstad na invoering van het Circulatieplan in 2017 en 2018 t.o.v. de situatie ervoor.

Algemeen verbetert de doorstroming van het openbaar vervoer duidelijk in de binnenstad in de gemeten spitsperiodes over de periode van voor het Circulatieplan tot 2018. De verbetering in 2018 is nagenoeg gelijk aan deze die reeds in 2017 werd vastgesteld.

Een belangrijke factor daarbij blijft zeker de sterke daling van de hoeveelheid autoverkeer (zie 3.1.5). In de avondspits zijn er wel langere halteringstijden t.g.v. meer reizigers met een impact op de commerciële snelheid tot gevolg (zie 3.1.3 in verband met gebruik openbaar vervoer: stijging van aantal openbaar vervoergebruikers in de avondspits).

Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid werd nagegaan via de standaardafwijking op de commerciële snelheden.

Hierbij stellen we vast dat in 2018 de betrouwbaarheid voor het **busverkeer** in de binnenstad gestegen is op 39% van de segmenten in de ochtendspits en op 26% in de avondspits (tegenover 37% en 32% in 2017). Voor 13% van de segmenten is in de ochtendspits de betrouwbaarheid afgenomen, in de avondspits voor 20% van de segmenten (tegenover 19% en 15% in 2017). De licht verbeterde betrouwbaarheid voor het busverkeer wordt dus bevestigd.

Voor het **tramverkeer** is in 2018 op 55% van de segmenten in de ochtendspits en op 32% in de avondspits de betrouwbaarheid gestegen (tegenover 23% en 36% in 2017). Voor 23% van de segmenten is in de ochtendspits de betrouwbaarheid afgenomen, in de avondspits voor 23% van de segmenten (tegenover 23% en 27%). De betrouwbaarheid voor het tramverkeer blijkt aldus algemeen nagenoeg gelijk gebleven in de verschillende metingen, met wel een duidelijke toename van de betrouwbaarheid in de ochtendspits voor 2018.

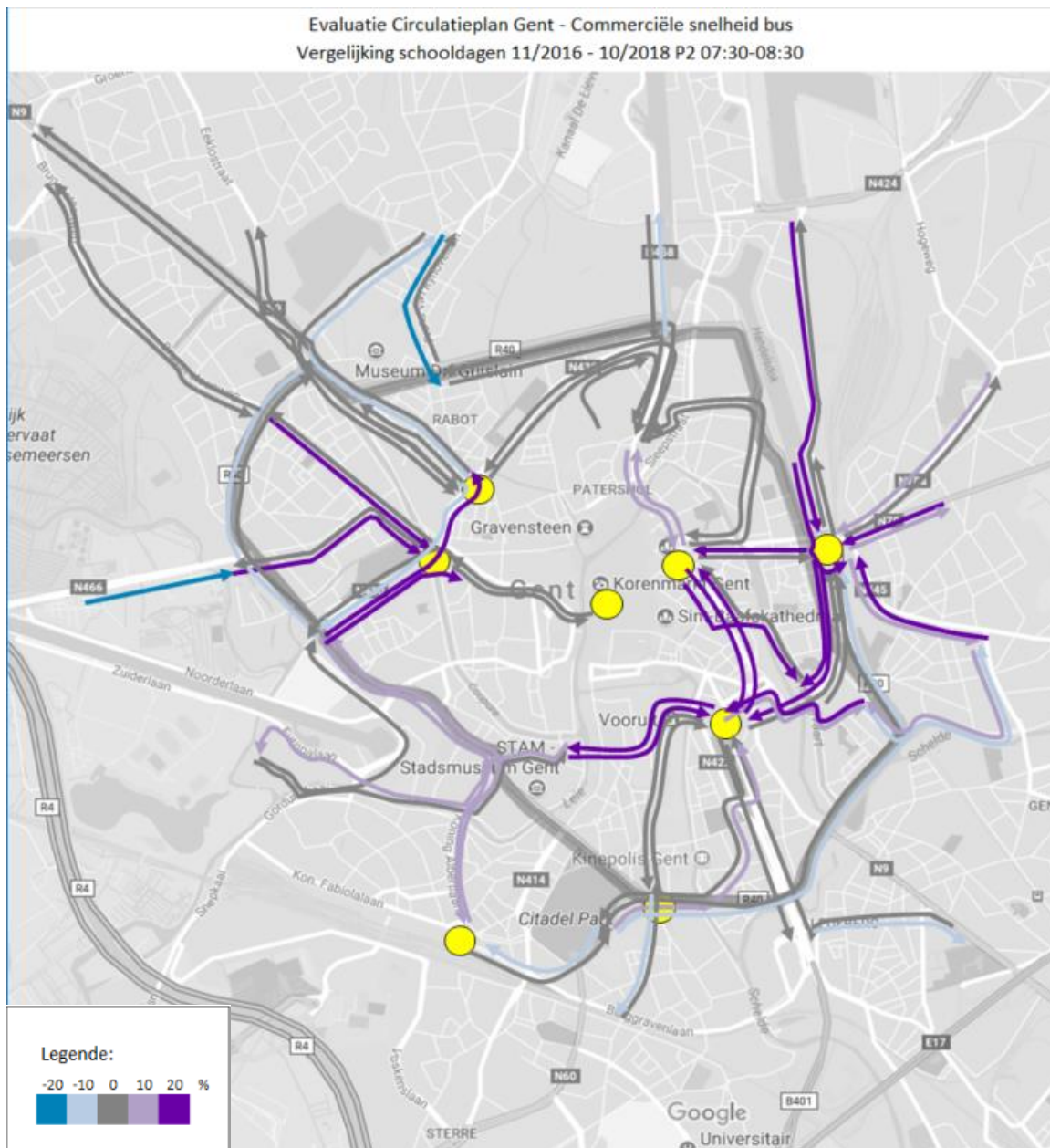
4.3.1.2 Wijziging doorstroming per segment

Hierbij worden de belangrijkste wijzigingen in commerciële snelheid op de verschillende segmenten van het netwerk sinds de invoering van het Circulatieplan besproken over de periode 2016-2018. Waar relevant wordt ook verwezen naar de eerste vaststellingen na de invoering van het Circulatieplan in 2017.

Er wordt dus geen beoordeling gemaakt van de kwaliteit op zich van de doorstroming op de verschillende segmenten van het netwerk. Wel worden in de bespreking bepaalde verbeteringen of verslechtingen ten gevolge van het Circulatieplan geduid door verwijzing naar de huidige commerciële snelheid.

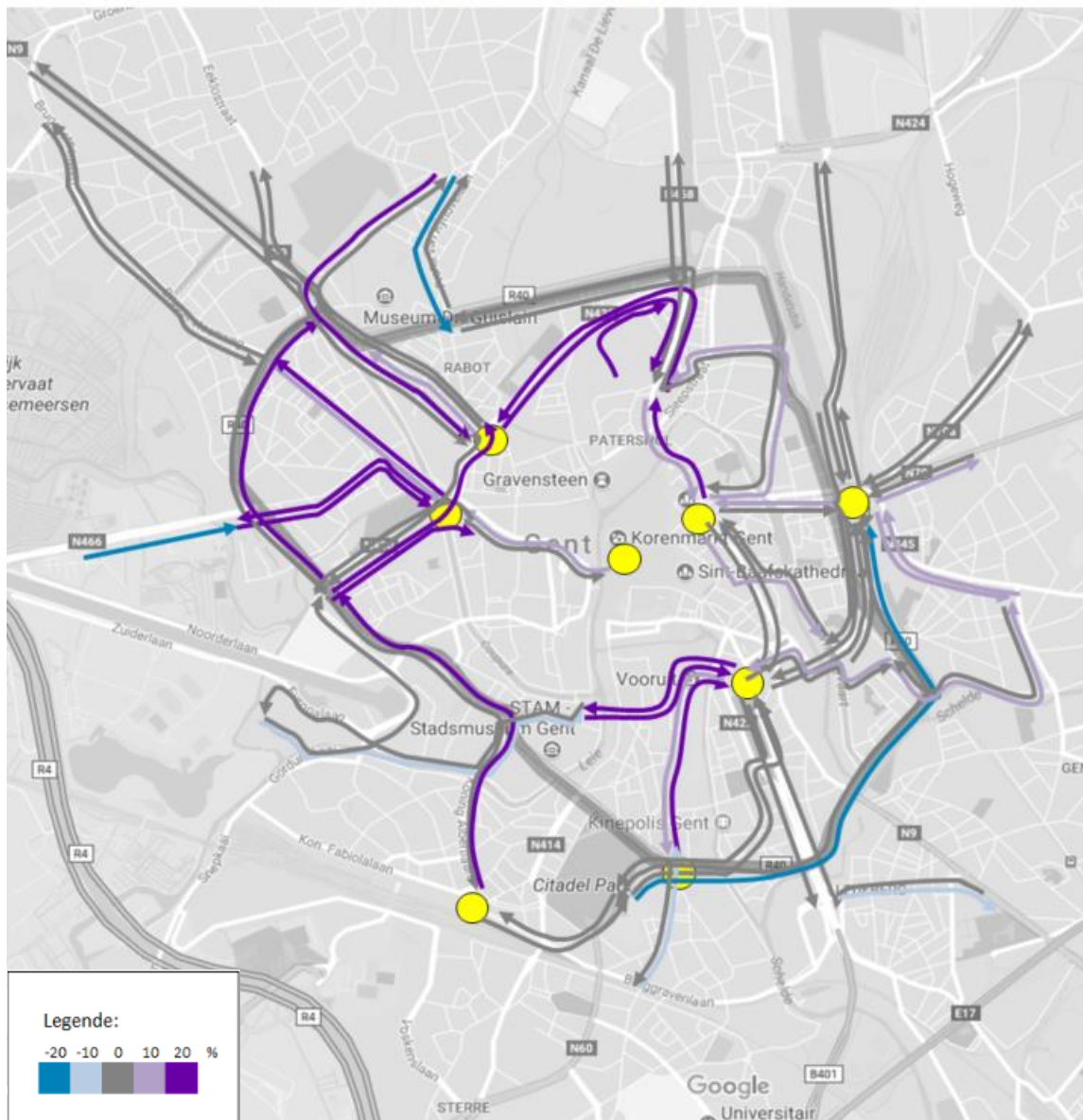
Bus

Figuur 4-11 en Figuur 4-12 geven een overzicht van de wijziging van de commerciële snelheid over de 84 segmenten van het openbaar vervoernetwerk van de binnenstad in de ochtend- en avondspits tussen de voormeting in november 2016 en de tweede nameting in oktober 2018. De paarse kleuren geven een stijging weer van de commerciële snelheid, dus een verbetering. De blauwe een daling, dus een verslechting.



Figuur 4-11 Wijziging commerciële snelheid bus voor en na invoering van het Circulatieplan, ochtendspits (Bron: monitoringssysteem De Lijn)

Evaluatie Circulatieplan Gent - Commerciële snelheid bus
 Vergelijking schooldagen 11/2016 - 10/2018 P2 16:30-17:30



Figuur 4-12 Wijziging commerciële snelheid bus voor en na invoering van het Circulatieplan, avondspits (Bron: monitoringsysteem De Lijn)

We stellen vast dat de commerciële snelheid van het busvervoer op heel wat segmenten sterk verbeterd of gelijk gebleven is. Op enkele segmenten is er een significante daling.

De commerciële snelheid verbeterde op 16 segmenten in de ochtendspits (of 19%) en 15 segmenten in de avondspits (of 18%) met meer dan 20%, wat een verdere bevestiging is van de trend die reeds in 2017 werd vastgesteld. Belangrijkste redenen blijven daarbij de daling van de algemene verkeersdruk in de binnenstad met minder filevorming ten nadele van het openbaar vervoer, tot gevolg. Daardoor kon de lichtenregeling op diverse plaatsen geoptimaliseerd worden met uitdrukkelijke aandacht voor het openbaar vervoer. Zo werden er in 2017 lichten geplaatst aan de Dampoort die de doorstroming van de meeste lijnen die er passeren ook sterk verbeterde (in 2018 werd nog een bijkomend licht geplaatst op het kruispunt met Dok-Noord). Waar openbaar vervoerlijnen op meerdere armen van een kruispunt rijden, werd expliciet rekening gehouden met

de lijnen met de hoogste frequentie zodat de reizigers er het meeste voordeel uithalen. Ook aan 1000 Vuren werd de lichtenregeling aangepast met uitdrukkelijke prioriteit voor het openbaar vervoer. Een aantal assen waar het openbaar vervoer van gebruik maakt, werden door de knippen ook sterk autoarmer zoals de as Keizer Karelstraat en Sint-Jacobsnieuwstraat en de omliggende straten door de knip aan de Ottogracht en de Gebroeders de Smetstraat door de enkelrichting op het Griendeplein. De segmenten met de sterkste verbeteringen zijn opgelijst in

Tabel 4-5.

SEGMENT	SPITS	COMMERCIELE SNELHEID (km/u)					TOELICHTING
		VOOR- METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	
Einde Were - Rabot	ochtend	5	16.3	13.6	+226%	+172%	Lichten aan de Contributiebrug regelde de fietsoversteek naar Coupure en er is nu coördinatie met 1000 Vuren.
Overzet - Brugsepoort	ochtend	6.8	13.2	12.2	+94%	+79%	Lichten aan de Contributiebrug regelde de fietsoversteek naar Coupure en er is nu coördinatie met 1000 Vuren. Ook werd de verkeerslichtenregeling aan het kruispunt 1000 Vuren zelf aangepast ten gunste van het verkeer op de as N430.
	avond	9.3	15.2	14.6	+63%	+57%	Lichten aan de Contributiebrug regelde de fietsoversteek naar Coupure en er is nu coördinatie met 1000 Vuren.
Schoolstraat - Dampoort	ochtend	5.9	10.2	10.5	+73%	+78%	Door de installatie van verkeerslichten is er een vlottere verkeersafwikkeling aan Dampoort.
Bijloke-Gent Zuid	avond	7.8	13.7	13.3	+76%	+71%	De knip aan de Verlorenkost resulteert in minder (semi-)doorgaand verkeer.
Einde Were - Brugsepoort	avond	8.5	15.7	14.4	+85%	+69%	Lichten aan de Contributiebrug regelde de fietsoversteek naar Coupure en er is nu coördinatie met 1000 Vuren.
Koopvaardijlaan - Dampoort	ochtend	5.3	11.9	8.7	+125%	+64%	De installatie van verkeerslichten resulteerde in een vlottere afwikkeling aan de Dampoort met ook voordeel voor het busvervoer. Het bijkomend installeren van lichten aan Dok-Zuid in 2018 maakte de doorstroming op de andere armen echter minder vlot.
Van Beverenlaan - Rabot	avond	9.5	14.8	15.1	+56%	+59%	door de aanpassing van de reisweg waarbij de Wondelgemstraat met veel hinder van dubbelgeparkeerde wagens wordt vermeden.
Gent Zuid - Sint-Jacobs	ochtend	8.8	12.4	13.4	+41%	+52%	Door de knip t.h.v. de Ottogracht is er op deze as geen (semi-)doorgaand verkeer meer en is het veel minder druk.
Sint-Pietersstation - Einde Were	avond	9.2	9.7	13.6	+5%	+48%	De reden van verbetering doorstroming is niet duidelijk op dit vrij lang traject met verschillende punten waar potentieel vertragingen kunnen optreden.
Dampoort - Lousbergsbrug	ochtend	8.7	13.9	12.8	+60%	+47%	Er is een vlottere verkeersafwikkeling aan Dampoort door de installatie van verkeerslichten.
Zalmstraat - Gent Zuid	ochtend	9.6	12.5	13.9	+30%	+45%	Vlotter rijden door minder autoverkeer in binnenstad en éénrichtingsverkeer in de Tweebruggenstraat.
Malemstraat - Brugsepoort	avond	9.9	13.1	13.9	+32%	+40%	Knip aan Bargiebrug met minder autoverkeer tot gevolg.

Tabel 4-5 Overzicht belangrijkste verbeteringen in commerciële snelheid bus voor en na invoering van het Circulatieplan (Bron cijfers: monitoringssysteem De Lijn)

Op 2 segmenten in de ochtendspits en op 3 segmenten in de avondspits is er een daling van de commerciële snelheid met meer dan 20%. De meeste daarvan zijn segmenten naar de R40 toe. Dit aantal is vergelijkbaar met de vaststellingen bij de eerste nameting in 2017 maar het zijn nu deels andere segmenten.

Na de eerste nameting in oktober 2017 werden immers nog wijzigingen ingevoerd aan de lichtenregeling met verbeteringen tot gevolg. Aan het kruispunt Drongensesteenweg – R40 is er echter een sterke verslechtering van de doorstroming (segment Drongen Halfweg- Gent Malemstraat) zowel in ochtendspits als avondspits.

De segmenten met een daling met meer dan 20% van de commerciële snelheid worden weergegeven in Tabel 4-6.

SEGMENT	SPITS	COMMERCIELE SNELHEID (km/u)					TOELICHTING
		VOOR- METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	
Halfweg - Malemstraat	ochtendspits	14.3	15.1	6.1	6%	-57%	Sterke filevorming op Drongensesteenweg stadinwaarts richting R40 omdat het verkeer in 2018 vlotter (en veiliger) de R4 afrijdt en dus eerder opgehouden wordt aan het kruispunt met de R40 waarbij de bus mee moet aanschuiven. Situatie erg verslechterd t.o.v. 2017.
	avondspits	17.9	19.6	9.7	9%	-46%	
Van Beverenplein- Wondelgembrug	avondspits	14.8	7.9	6.7	-47%	-55%	Extra filevorming op de Frans Van Ryhovelaan door de aanpassing van de verkeerslichten aan de Nieuwevaart met prioriteit voor Nieuwevaart, bus moet daarbij mee aanschuiven, situatie blijft vergelijkbaar met 2017
	ochtendspits	14.6	8.8	9.4	-40%	-36%	
Ledeganckstraat - Dampoort	avondspits	17.8	15.5	13.8	-13%	-22%	De bijkomende aanpassing van de lichtenregeling aan Dampoort in 2018 (extra lichten op Dok-Zuid) resulteert in meer file op de R40 op de Kasteellaan naar het noorden, bus kan zo soms busbaan niet bereiken.

Tabel 4-6 Overzicht belangrijkste verslechtingen in commerciële snelheid bus voor en na invoering van het Circulatieplan (Bron cijfers: monitoringssysteem De Lijn)

Bij de eerste nameting in oktober 2017 werden nog op 4 andere segmenten vertragingen vastgesteld van meer dan 20%. Deze blijken nu verbeterd te zijn, voor de meeste tot het niveau vergelijkbaar met de situatie voor de invoering van het Circulatieplan.

SEGMENT	SPITS	COMMERCIELE SNELHEID (km/u)					
		VOOR- METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	
Brugsepoort - Overzet	avondspits	12.2	8.7	11.7	-29%	-4%	Door het herschikken van de voorsorteerstroken in de Nieuwewandeling t.h.v. van het kruispunt met de R40 is de verkeersafwikkeling op dit kruispunt verbeterd.
Dampoort - Koopvaardijlaan	ochtendspits	19.3	14.6	18.3	-24%	-5%	De bijkomende wijziging van de lichtenregeling aan de Dampoort in 2018 lijkt positief voor het stadiutwaarts busverkeer van lijn 6. Verklaring is echter onduidelijk want lijn 6 dient daarbij niet over de rotonde van Dampoort.
Heuvelpoort - Burggravenlaan	ochtendspits	13.1	10.1	11.2	-23%	-15%	Onduidelijk waarom de commerciële snelheid op dit segment van het netwerk verbeterde.
Rabot - Van Beverenplein	ochtendspits	20.2	16	17.2	-21%	-15%	Lichte verbetering door aanpassing lichtenregeling aan Nieuwevaartbrug

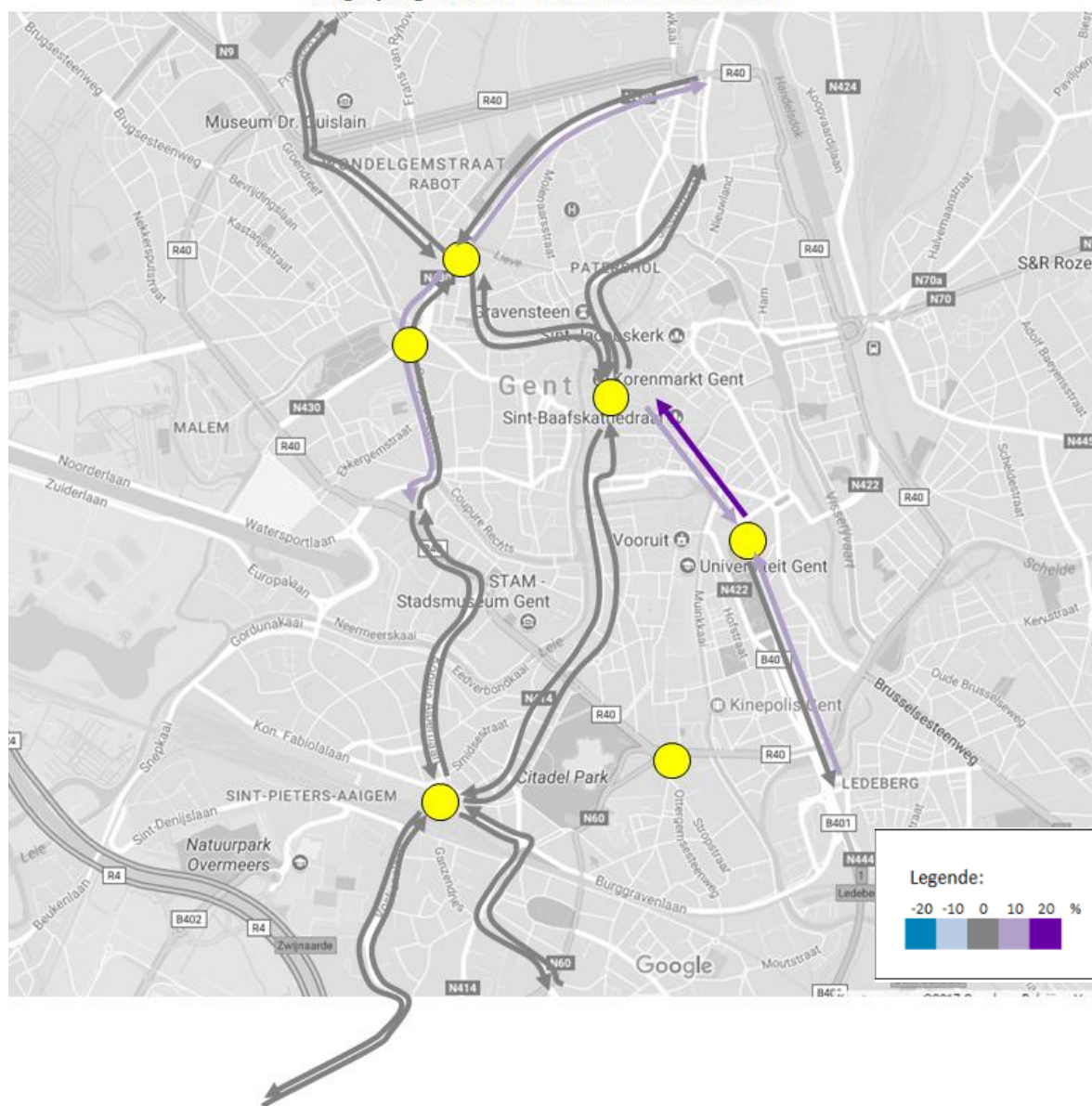
Tabel 4-7 Overzicht verbeteringen in commerciële snelheid bus voor secties die bij de eerste nameting sterk verslechterd waren t.o.v. voor de invoering van het Circulatieplan (Bron cijfers: monitoringssysteem De Lijn)

Tram

Figuur 4-13 en Figuur 4-14 geven een overzicht van de wijziging van de commerciële snelheid aan voor de tramlijnen per segment tussen de voormeting in november 2016 en de tweede nameting in oktober 2018. De tram op de PAG-as is niet meegenomen in deze evaluatie omdat er geen waarnemingen van voor de invoering van het Circulatieplan beschikbaar zijn, dit wegens werken op deze as.

De paarse kleuren geven een stijging weer van de commerciële snelheid, dus een verbetering. De blauwe een daling, dus een verslechtering.

Evaluatie Circulatieplan Gent - Commerciële snelheid tram
 Vergelijking 11/2016 - 10/2018 P2 07:30-08:30



Figuur 4-13 Wijziging commerciële snelheid tram voor en na invoering van het Circulatieplan, ochtendspits (Bron: monitoringssysteem De Lijn)

Evaluatie Circulatieplan Gent - Commerciële snelheid tram
Vergelijking 11/2016 - 10/2018 P2 16:30-17:30



Figuur 4-14 Wijziging commerciële snelheid tram voor en na invoering van het Circulatieplan, avondspits (Bron: monitoringssysteem De Lijn)

Op de meeste segmenten merken we een verhoging van de commerciële snelheid van het tramverkeer of blijft deze nagenoeg gelijk zowel in ochtend- als avondspits.

Specifiek zijn er nog volgende vaststellingen:

- Op het segment Rabot-Van Beverenplein waarvoor in 2017 in beide richtingen een daling van de commerciële snelheid tussen 10% en 20% werd vastgesteld, rijden de trams nu terug met een commerciële snelheid vergelijkbaar met deze van voor de invoering van het Circulatieplan door een aanpassing van de verkeerslichten aan de Nieuwevaartbrug en aan Rabot.

- Op meer segmenten dan in 2017 is de commerciële snelheid verder gestegen tot boven een niveau van + 10% tot +20% t.o.v. de situatie van voor het Circulatieplan o.m. Zuid - Korenmarkt in beide richtingen.

De verhoging van de commerciële snelheid is aldus veel gelijkmatiger over het netwerk dan voor het busvervoer omdat op een aantal cruciale punten de trams reeds meer vrije beddingen en autoarmere straten gebruikten dan de bussen.

4.3.1.3 Vlot van de P+R naar de binnenstad

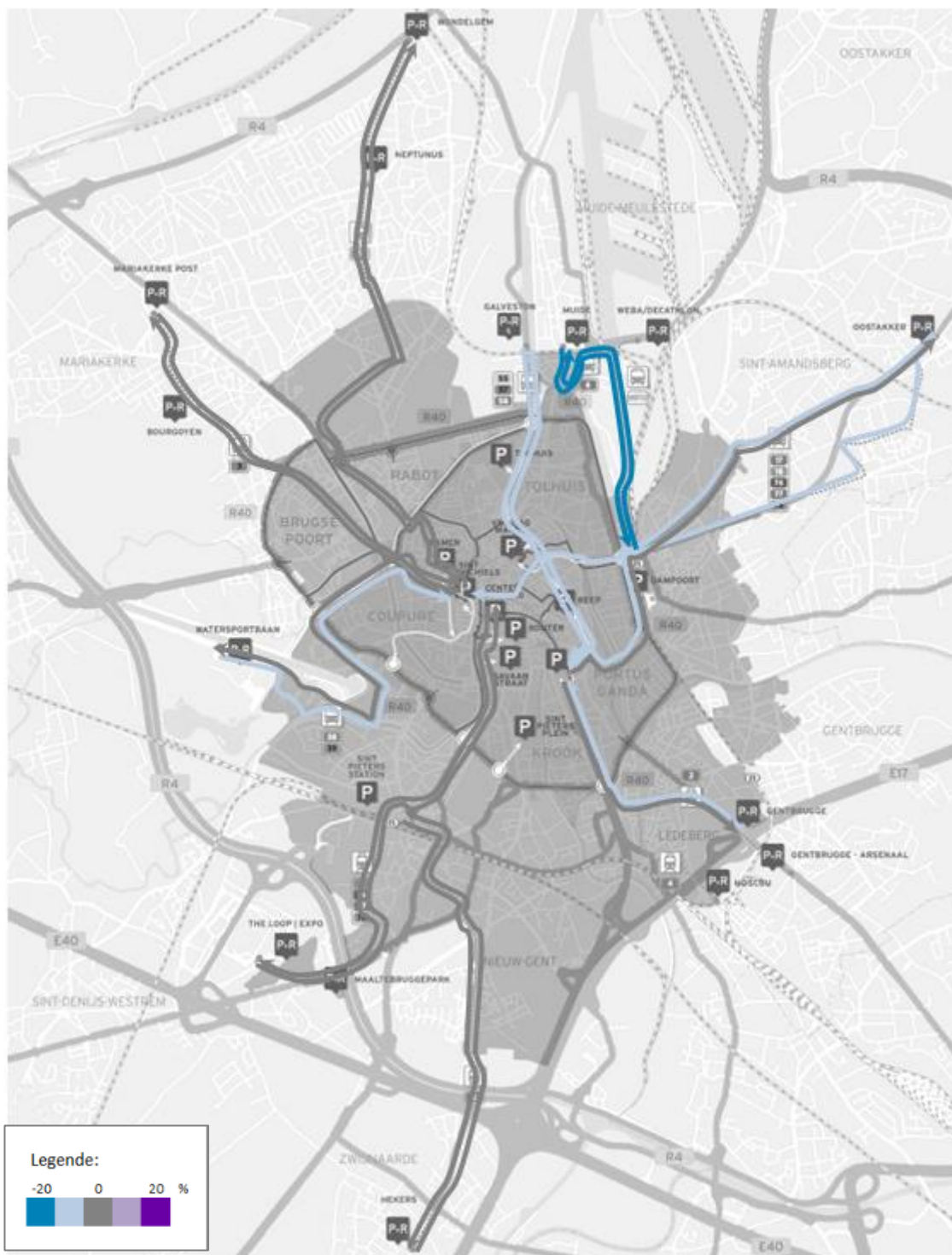
P+R is meer en meer een belangrijk alternatief voor het autoverkeer dat tot in de binnenstad rijdt. Om deze reden wordt hier de reistijd op de trajecten tussen de P+R locaties en de belangrijkste haltes in het centrum beoordeeld. Dit is geen volledige beoordeling van de kwaliteit van het P+R aanbod omdat daarbij o.m. ook de frequentie van de bus- en of tramlijnen die de P+R bedienen en de bezetting en autotoegankelijkheid van de parkings van belang is.

Voor de shuttlebussen van en naar de P+R Weba-Decatlon zijn geen metingen van de trajecttijden beschikbaar. Gelet op de ligging nabij de P+R Muide zijn de trajecttijden daar echter vergelijkbaar mee.

Trajecttijden van de lijnen die de P+R plaatsen bedienen

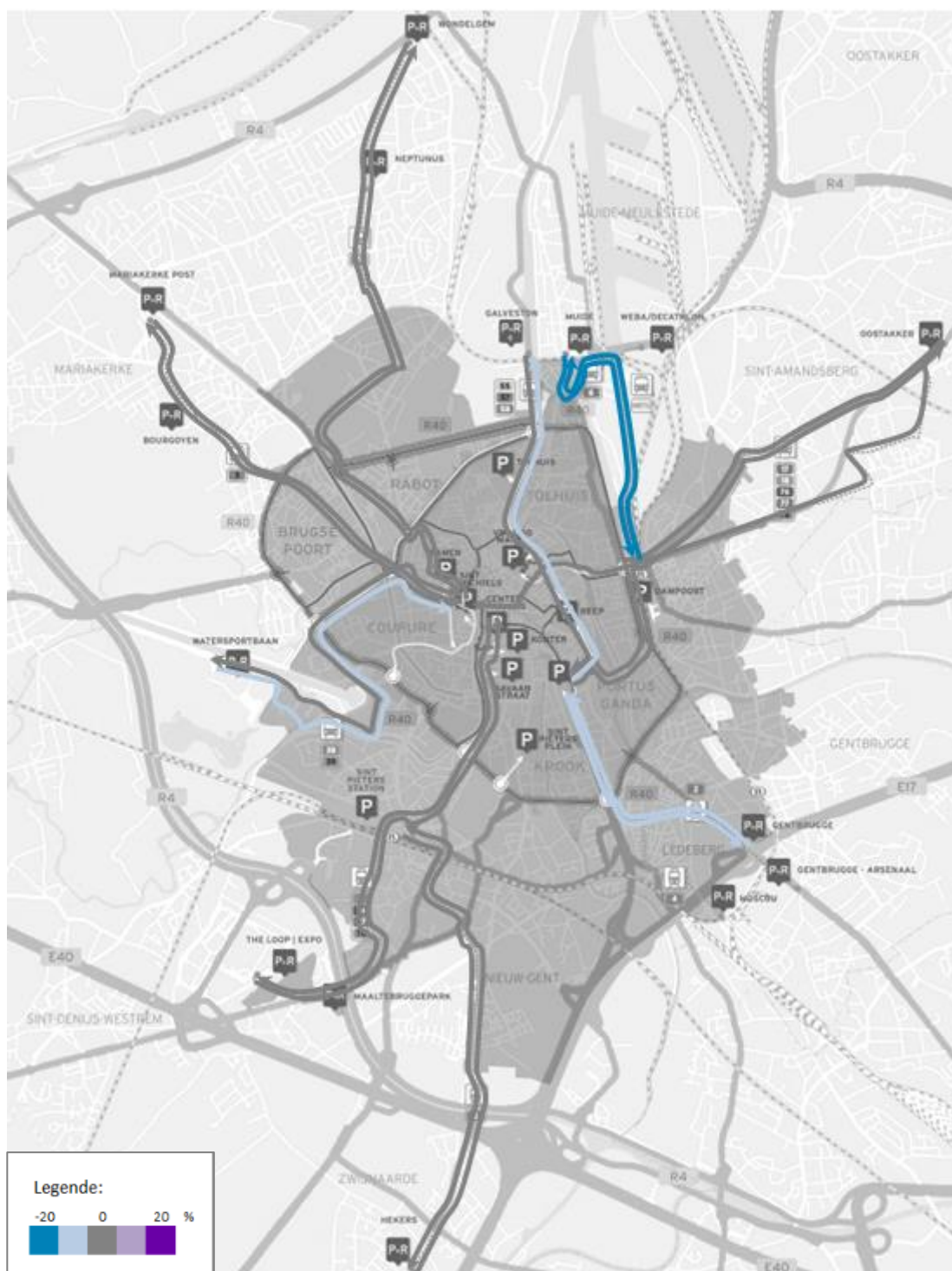
Figuur 4-15 en Figuur 4-16 geven voor ochtend- en avondspits de 22 trajecten weer, ingekleurd afhankelijk van de afname (blauw) of toename (paars) van de reistijden tussen de centrumhalte en de P+R tussen de voormeting in november 2016 en de tweede nameting in oktober 2018. **Een afname is daarbij dus positief** voor de reiziger die minder tijd nodig heeft om de verplaatsing te maken en moeten dus anders geïnterpreteerd worden dan Figuur 4-11 tot Figuur 4-14.

Evaluatie Circulatieplan Gent - Gemiddelde rijtijd P+R
 Vergelijking 11/2016 - 10/2018 P2 07:30-08:30



Figuur 4-15 Wijziging gemiddelde reistijd P+R, vergelijking voor en na Circulatieplan, ochtendspits (Bron: monitoringssysteem De Lijn)

Evaluatie Circulatieplan Gent - Gemiddelde rijtijd P+R
 Vergelijking 11/2016 - 10/2018 P2 16:30-17:30



Figuur 4-16 Wijziging gemiddelde reistijd P+R, vergelijking voor en na Circulatieplan, avondspits (Bron: monitoringssysteem De Lijn)

Globaal daalt de **reistijd** op alle verbindingen samen tussen het centrum en de P+R haltes in de ochtendspits met 16% en in de avondspits met 13%. Dit is beduidend beter dan bij de eerste nameting in oktober 2017 met dalingen in ochtendspits met 12% en in de avondspits met 8%.

Uit het overzicht van de segmenten blijkt dat de **reistijden** overal korter worden of gelijk blijven. Vooral in de ochtendspits is er een vlottere doorstroming zowel op de noord-zuid als oost-west georiënteerde trajecten vooral deze van en naar de noordoostelijke gelegen P+R omdat daar de commerciële snelheden op het netwerk het meest verbeterden (zie bespreking onder 4.3.1.2).

De **betrouwbaarheid** verbetert op 50% van de trajecten in de ochtendspits (vergelijkbaar deel als in 2017) en op 42% van de trajecten in de avondspits (meer dan in 2017 waar er 33% verbeterden). Voor de overige trajecten blijft ze nagenoeg gelijk.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteits- en verplaatsingsonderzoek geeft 35% van de **Gentenaars** aan dat volgens hen tram/busreizigers zich nu vlotter kunnen verplaatsen, 6% denkt dat het minder vlot gaat. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in de eerste nameting in 2017.

4.3.2 Veilig met het openbaar vervoer in/naar de binnenstad

Het aspect 'Veiligheid' wordt hier gezien vanuit het standpunt van de openbaar vervoer reiziger zelf.

Databronnen:

- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteitsonderzoek geeft 25% van de Gentenaars aan dat volgens hen tram/busreizigers zich nu veiliger kunnen verplaatsen, 4% denkt dat het minder veilig is. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in de eerste nameting in 2017.

4.3.3 Aangenaam met het openbaar vervoer in/naar de binnenstad

Tenslotte wordt hier aangegeven in welke mate de perceptie van de Gentenaars i.v.m. het gebruik van het openbaar vervoer evolueerde bij invoering van het Circulatieplan.

De perceptie van de Gentenaars wordt samengevat aan de hand van reacties in het mobiliteitsonderzoek.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteitsonderzoek geeft 30% van de Gentenaars aan dat volgens hen tram/busreizigers zich nu aangener kunnen verplaatsen, 7% denkt dat het minder aangenaam gaat. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in de eerste nameting in 2017.

4.3.4 Conclusies bereikbaarheid binnenstad met het openbaar vervoer

Het nieuwe Circulatieplan wijzigde de organisatie van het verkeer in de Gentse binnenstad en op de R40. De routes van het tramverkeer en busverkeer van, naar, en in de binnenstad bleven grotendeels ongewijzigd. Op een groot aantal straten rijden trams en bussen echter samen met het autoverkeer waardoor wijzigingen in de organisatie van het gemotoriseerd verkeer ook een impact hebben op de bereikbaarheid van de binnenstad met het openbaar vervoer.

Uit de waarnemingen van De Lijn en de reacties bij Gentenaars concluderen we het volgende:

- In het algemeen rijdt het busverkeer vlotter in de binnenstad met een algemene stijging van de commerciële snelheden met 7% in ochtendspits en 5% in avondspits voor het busverkeer en respectievelijk 6% en 4% voor het tramverkeer in oktober 2018 tegenover de situatie voor de invoering van het Circulatieplan (november 2016). Deze verbeterde commerciële snelheden liggen op hetzelfde niveau als bij de nameting van oktober 2017. Ook wordt de licht verbeterde betrouwbaarheid voor het busverkeer bevestigd.
- Daarbij stellen we relatief hoge snelheidswinsten vast voor het busverkeer op een groot aantal segmenten van het openbaarvervoernetwerk in de binnenstad. Dat is vooral dankzij de daling van de algemene verkeersdruk in de binnenstad met als gevolg minder filevorming ten nadele van het openbaar vervoer. Daardoor kon de lichtenregeling op diverse plaatsen aangepast worden met uitdrukkelijke aandacht voor het openbaar vervoer. Belangrijke verbeteringen werden vastgesteld op en ten noorden van de as Nieuwewandeling en Blaisantvest en in de omgeving van Dampoort.
- Op een beperkt aantal segmenten, voornamelijk in de buurt van de R40, daalde de commerciële snelheid. Dat is onder meer te wijten aan de aanpassingen van enkele lichtenregelingen ten voordele van de doorstroming op de R40. Vooral op de assen Drongensesteenweg en Frans Van Ryhovelaan is er filevorming stadinwaarts die het busverkeer hindert. De sterke vertragingen op de Drongensesteenweg zijn een verslechtering t.o.v. 2017 sinds een verbetering van de doorstroming van het autoverkeer aan de R4 (Watersportbaan) met extra file aan de R40. Op de Kasteellaan wordt de bus dan weer vertraagd door verkeer naar Dampoort op de R40 zelf, dit ondanks de busbaan op het laatste deel naar Dampoort toe. Een aantal punten die in 2017 nog sterk verslechterd waren, hebben nu wel terug een doorstroming op het niveau van voor het Circulatieplan.
- Ook het tramverkeer rijdt nog steeds vlotter door de binnenstad dan voor het Circulatieplan. Wel valt op dat op meer segmenten dan in 2017 de commerciële snelheid verder gestegen is tot boven een niveau van + 10%/ +20% t.o.v. de situatie van voor het Circulatieplan; o.m. Zuid - Korenmarkt in beide richtingen en Rabot – Rozemarijnbrug.
- De perceptie van de Gentenaars bevestigt deze vaststellingen i.v.m. het algemeen vlotter functioneren van de bus- en tramlijnen; een derde van de Gentenaars geeft aan dat het nu vlotter gaat.
- De bus- en tramverbindingen die de P+R bedienen, die reeds in 2017 een beduidend kortere reistijd hadden, maken in 2018 nog sneller de verplaatsing tussen de P+R en het centraal deel van de binnenstad. De reistijden blijven op alle lijnen minstens gelijk of worden korter. Zowel op de noord-zuid als op de oost-west georiënteerde trajecten worden de reistijden nog korter.

- In het algemeen vindt een overgrote meerderheid van de Gentenaars dat het rijden met bus of tram even aangenaam of aangenamer is dan voorheen.
- Een kwart van de Gentenaars vindt dat het ook veiliger rijden is met het openbaar vervoer.

In het algemeen blijkt het Circulatieplan dus uitdrukkelijk positief voor de bereikbaarheid van de binnenstad met het openbaar vervoer; op de meeste segmenten van het netwerk wordt nu vlotter gereden. Op een groot aantal segmenten is de commerciële snelheid beduidend gestegen. Op enkele kruispunten in de omgeving van de R40 is verder onderzoek naar optimalisatie van de lichtenregeling nodig om de resterende zwakke punten weg te werken. Aandachtspunten zijn de Drongensesteenweg en de Frans Van Ryhovelaan stadinwaarts.

De reistijd tussen de P+R parkings en het centrum van de binnenstad is duidelijk verbeterd na de invoering van het Circulatieplan. In het algemeen vinden de Gentenaars het rijden met bus en tram beduidend vlotter, veiliger en aangenamer.

4.4 Bereikbaarheid van de binnenstad voor het gemotoriseerd verkeer

Hier beoordelen we in welke mate het Circulatieplan een impact heeft op de bereikbaarheid van de binnenstad voor het gemotoriseerd verkeer. In het algemeen besteden we daarbij aandacht aan het functioneren van het autonetwerk met als hoofdasen de invalswegen naar de R40, de R40 zelf en de hoofdontsluitingswegen van de binnenstad die aansluiten op de R40.

4.4.1 Vlot met het gemotoriseerd verkeer van, naar en in de binnenstad

Hier wordt de vraag gesteld hoe vlot men met de auto zijn bestemming kan bereiken en in welke mate dat dit wijzigde door de invoering van het Circulatieplan. Vlotte bereikbaarheid per auto heeft daarbij drie deelaspecten; namelijk een vlotte doorstroming op de te volgen routes, de af te leggen afstanden op de te volgen routes en de parkeermogelijkheden bij de bestemming.

Uit de evaluatie van het Parkeerplan (maart 2018) blijkt dat de parkeerdruk na de invoering van het Parkeerplan in de binnenstad verlaagd is, wat positief is voor de autobereikbaarheid aangezien bezoekers en bewoners gemiddeld gemakkelijker een parkeerplaats vinden. Bijkomend zijn op 1 juli 2018 de tarieven van de ondergrondse parkings gewijzigd, namelijk een vereenvoudiging van de tarievenstructuur en een mogelijkheid om per half uur te betalen. Dit leidt tot een gerichte daling van de parkeertarieven. Ook vond er op 1 juli 2018 een wijziging plaats bij het bovengronds parkeren, het betalend parkeren in de rode en in de oranje zone eindigt een uur vroeger en de 2 x 15 minuten gratis in zone rood, oranje en geel werd verlengd tot 2 x 20 minuten.

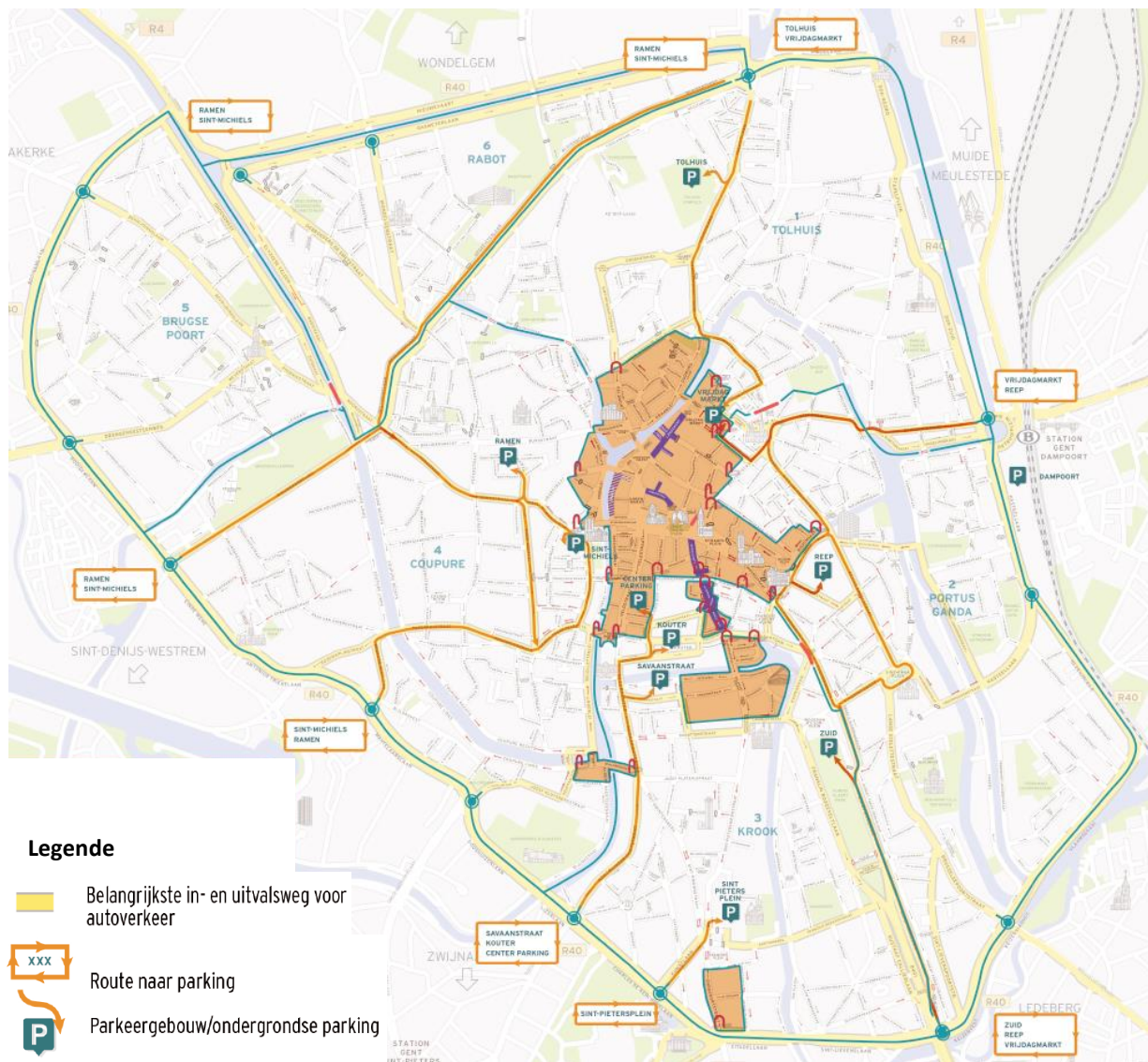
In deze evaluatie van de autobereikbaarheid, beperken we ons tot de verwijzingen naar parkeren die in de ervaringen en meningen van de Gentenaars worden geformuleerd.

Voor elke sector en openbare parking werden bij het invoeren van het nieuwe Circulatieplan de routes vastgelegd om van en naar de betreffende sector te rijden; en meer specifiek van en naar de openbare parkings in de binnenstad. Deze routes werden telkens bepaald van en naar de stadsring;

waarbij de route tussen een bepaalde invalsweg (buiten de binnenstad) en de hoofdontsluitingsweg in de binnenstad via de stadsring R40 en N430 loopt.

Om de verkeersdruk op de as Papegaaistraat-Annonciadenstraat-Gebroeders Vandeveldestraat (PAG-as) en de Rozemarijnstraat te minderen, is er in juli 2018 een bijkomende uitvalsweg via de Rabotstraat ingevoerd. Hiervoor werd de Hoogstraat, tussen Ramen en de Peperstraat, opnieuw opengesteld in beide richtingen. Om het kruispunt met de Peperstraat veiliger te maken, werd de Peperstraat éénrichting, weg van de Hoogstraat.

Figuur 4-17 geeft daarbij de hoofdontsluitingswegen van de binnenstad en de specifieke routes van en naar de parkings weer.



Figuur 4-17 Overzichtskarta van routes naar de parkings in binnenstad Gent (Bron: Stad Gent)

Databronnen:

- De trajecttijdmetingen op de R40, de invalswegen buiten de R40 en de hoofdontsluitingswegen van de binnenstad die aansluiten op de R40.
- De real-time monitoring van de files in de binnenstad.
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

Voor de ochtend- en de avondspits wordt de gemiddelde verliestijd per segment telkens vergeleken voor de periode oktober-november 2016, 2017 en 2018. We kozen hier voor een langere periode om het effect van schommelingen t.g.v. externe factoren te beperken. De verliestijd is daarbij de extra trajecttijd van het verkeer t.o.v. de verkeerssituatie 's nachts. Belangrijk daarbij valt op te merken dat het verwerkingsalgoritme dat de individuele voertuigregistraties omzet in gemiddelde waarnemingen, sinds de eerste nameting in 2017 werd verbeterd om maximaal gebruik te maken van de frequentere registraties zodat vooral voor drukker segmenten correctere cijfers worden bekomen. Om de vergelijkbaarheid te garanderen werden ook de basisdata van de voormeting en de eerste nameting in 2017 opnieuw verwerkt. Hierdoor verschillen de cijfers voor de voormeting en de eerste nameting in 2017 t.o.v. deze gerapporteerd in het eerste evaluatierapport. Belangrijke vaststelling is daarbij dat de verschillen tussen de voormeting en de eerste nameting in 2017, zoals gerapporteerd in dit tweede evaluatierapport groter zijn dan gerapporteerd in het eerste evaluatierapport met een grotere toename van de verliestijden, vooral op de R40. Dit evaluatierapport rapporteert voor 2017 enkel de nieuw verwerkte cijfers.

Voor de binnenstad wordt bijkomend een analyse gemaakt van de filevorming voor en na de invoering van het Circulatieplan op basis van observaties. Voor de voormeting gebruiken we de TomTom gegevens; voor de nameting zijn deze nog niet beschikbaar. Omdat deze bron bestaat uit geaggregeerde data van 2 jaar, zal het ook nog een jaar duren voor we nametingen van deze bron kunnen verwachten. Voor de filevorming in de binnenstad na invoering Circulatieplan, baseren we ons daarom op real-time observaties.

Aandachtspunt daarbij is het feit dat op een aantal segmenten de reguliere verkeerssituatie verstoord werd door werken of andere hinder op dat segment of door verschuivingen van autoverkeer omwille van redenen elders op het netwerk. Dagen waarop deze hinder voorkwam, bijvoorbeeld na fasewissels van de werken op de E40, werden maximaal uit de monitoringsperiode geschrapt.

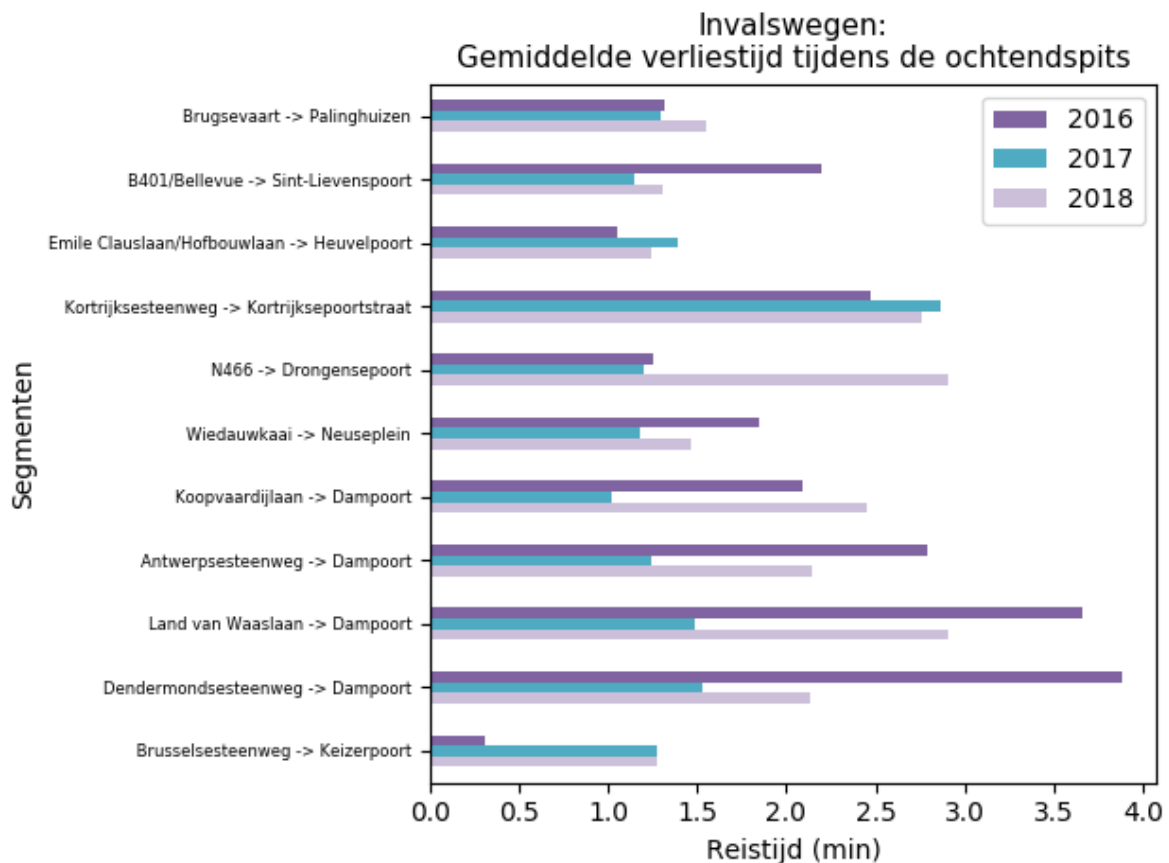
De ervaringen en meningen van de Gentenaars worden samengevat aan de hand van reacties in het mobiliteitsonderzoek.

Om na te gaan of het gemotoriseerd verkeer na de invoering van het Circulatieplan voldoende vlot zijn bestemming kan bereiken gaan we enerzijds de doorstroming op de R40 na, en anderzijds het voorkomen van files op de invalswegen van buiten de R40 en de hoofdontsluitingswegen in de binnenstad. Daarbij worden de verliestijden zoals waargenomen in de eerste en tweede nameting vergeleken met deze van de voormeting in 2016. Bijkomend kijken we ook naar de manier waarop de routes vanuit de invalswegen naar de belangrijkste parkings gewijzigd zijn in afstand door de invoering van het Circulatieplan.

4.4.1.1 Vlotheid autoverkeer invalswegen

Ochtendspits

Figuur 4-18 geeft de verliestijden weer van de invalswegen stadinwaarts tijdens de ochtendspits voor de periodes oktober-november 2016, oktober-november 2017 en oktober-november 2018.



Figuur 4-18 Gemiddelde verliestijd ochtendspits voor de invalswegen stadinwaarts (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

De totale verliestijd op alle gemeten invalswegen samen daalt in de ochtendspits van 22,9 minuten in de voormeting naar 22,1 minuten in de tweede nameting van 2018, wat een verbetering van 3% betekent. Ten opzichte van de eerste nameting in 2017 is er opnieuw een toename, toen was de totale verliestijd gelijk aan 15,7 minuten.

De belangrijkste waarnemingen in de vergelijking tussen de voormeting 2016 en de tweede nameting in 2018 zijn de volgende:

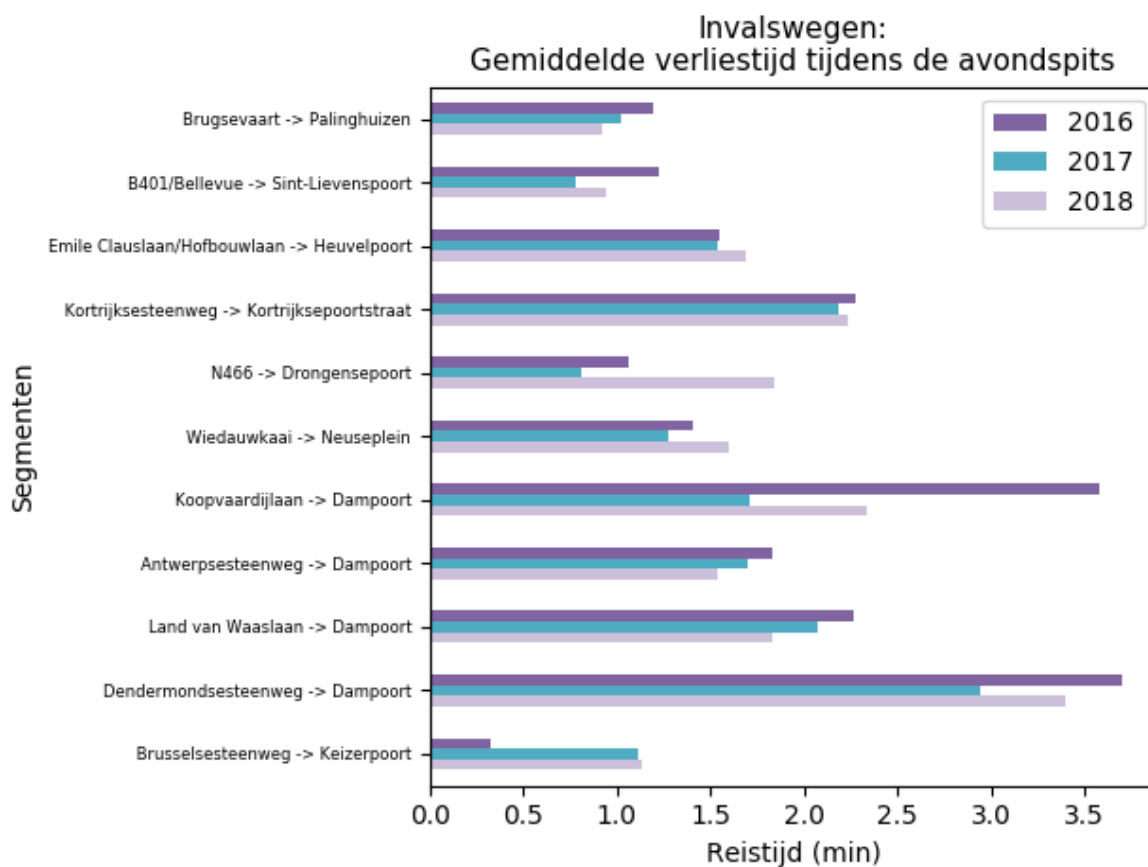
- Een beduidende stijging van de verliestijden op de **Drongensesteenweg** (N466): er werd een lichtengeregeld fietsoversteek toegevoegd en de voorrangsregeling op het kruispunt Paddelstraat/Kreekstraat (op- en afrit van de Binnenring-Drongen/R4) is gewijzigd, het laatste om de verkeersveiligheid ter hoogte van de R4 te verhogen. Wellicht hebben de werken t.h.v. de E40 ook invloed gehad.
- Een grote stijging op de **Brusselsesteenweg** die ook in de eerste nameting 2017 werd vastgesteld: wellicht was er tijdens de voormeting minder verkeer op deze invalsweg,

doordat er toen nog gewerkt werd in de Brusselsepoortstraat en de Brusselsesteenweg pas weer toegankelijk was na de heraanleg van deze straat.

- Een daling van de verliestijden op de meeste aansluitende wegen op **Dampoort**, enkel op de Koopvaardijlaan is er een stijging t.o.v. de voormeting. In vergelijking met de verliestijden in 2017 is er echter terug een toename op al deze invalswegen. Dit is het gevolg van het plaatsen van verkeerslichten aan de arm met Dok-Zuid om de doorstroming op de stadsring te verbeteren.

Avondspits

Figuur 4-19 geeft de verliestijden weer van de invalswegen stadinwaarts tijdens de avondspits voor de periodes oktober-november 2016, oktober-november 2017 en oktober-november 2018.



Figuur 4-19 Gemiddelde verliestijd avondspits voor de invalswegen (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

In de vergelijking tussen de voormeting 2016 en de tweede nameting in 2018 wordt in de avondspits eveneens een daling waargenomen waarbij de verliestijden op de gemeten invalswegen in het totaal dalen van 20,4 minuten naar 19,5 minuten, wat een verbetering van 5% betekent. In 2017 was de daling groter. Toen was de som van de verliestijden op de invalswegen gelijk aan 17,2 minuten.

Net zoals in de ochtendspits is er een beduidende stijging van de verliestijden op de **Drongensesteenweg** (N466) en op de **Brusselsesteenweg**, omwille van dezelfde redenen als in de ochtendspits. Op de invalswegen naar **Dampoort** is de impact van de verkeerslichten op de

verliestijden minder groot dan tijdens de ochtendspits behalve voor de Koopvaardijlaan waar we net zoals in de ochtendspits weer een beduidende stijging zien t.o.v. 2017.

4.4.1.2 Vlotheid gemotoriseerd verkeer op de R40

In de periode van de metingen werd er op volgende plaatsen op of in de buurt van de R40 gewerkt met een daling van de capaciteit tot gevolg:

- Aanleg busbaan Kasteellaan en heraanleg kruispunt Kasteellaan-Heernislaan met verminderde capaciteit voor het autoverkeer op de Kasteellaan tot midden oktober 2016 (periode voormeting)
- Rioleringswerken Martelaarslaan met verminderde capaciteit op de Martelaarslaan vanaf 7 november 2016 (periode voormeting)
- Afsluiting Houtdoklaan met toegenomen wachtrijen voor staduitwaarts verkeer in Voormuide en Muidelaan tot gevolg vanaf 9 oktober 2017 (periode eerste nameting)
- Afsluiting Jan Delvinlaan van 19 tot 24 oktober 2018 met file tot gevolg in Forelstraat en omliggende straten (periode tweede nameting)
- Werken op Zwijnaardsesteenweg tussen De Pintelaan en R4 van 19 tot 31 oktober 2018. In combinatie met werken op E40 gaf dit extra filevorming in het zuidelijk deel van Gent. Dagen met de grootste impact op verliestijden zijn uit de vergelijking gehaald, maar hierdoor worden de verliestijden toch hoger ingeschat dan in de reguliere situatie van 2018 (periode tweede nameting).

Ook werd in de week van 25 september 2017 de rijrichting van de Kraankindersstraat omgedraaid zodat het verkeer op de R40 de file aan Dampoort (vanuit het noorden) niet meer kan ontwijken door doorheen de wijk te rijden¹³.

Algemene verliestijden

De verliestijden over het totale traject van de R40 (d.i. de tijd om helemaal rond te rijden) stijgen de tussen de voor- en nametingen. Tabel 4-8 geeft er een overzicht van.

PERIODE/RICHTING	TRAJECTTIJDEN (minuten)			VERLIESTIJDEN (minuten)				
	VOOR-METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VOOR-METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2
OCHTENDSPITS WIJZERZIN	31.4	35.6	35.3	15.1	19.2	19.0	4.1	3.9
OCHTENDSPITS TEGENWIJZERZIN	33.1	35.0	35.2	16.6	18.5	18.7	1.9	2.1
AVONDSPITS WIJZERZIN	36.6	41.9	38.8	20.3	25.5	22.5	5.2	2.2
AVONDSPITS TEGENWIJZERZIN	34.6	41.4	38.0	18.1	24.9	21.5	6.8	3.4

Tabel 4-8 Evolutie trajecttijd en verliestijd voor ganse R40; uitgedrukt in minuten (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

¹³ In december 2018 (na de meetperiode) werd de circulatie in sector Tolhuis gewijzigd. De Kraankindersstraat werd opnieuw opengesteld in beide richtingen.

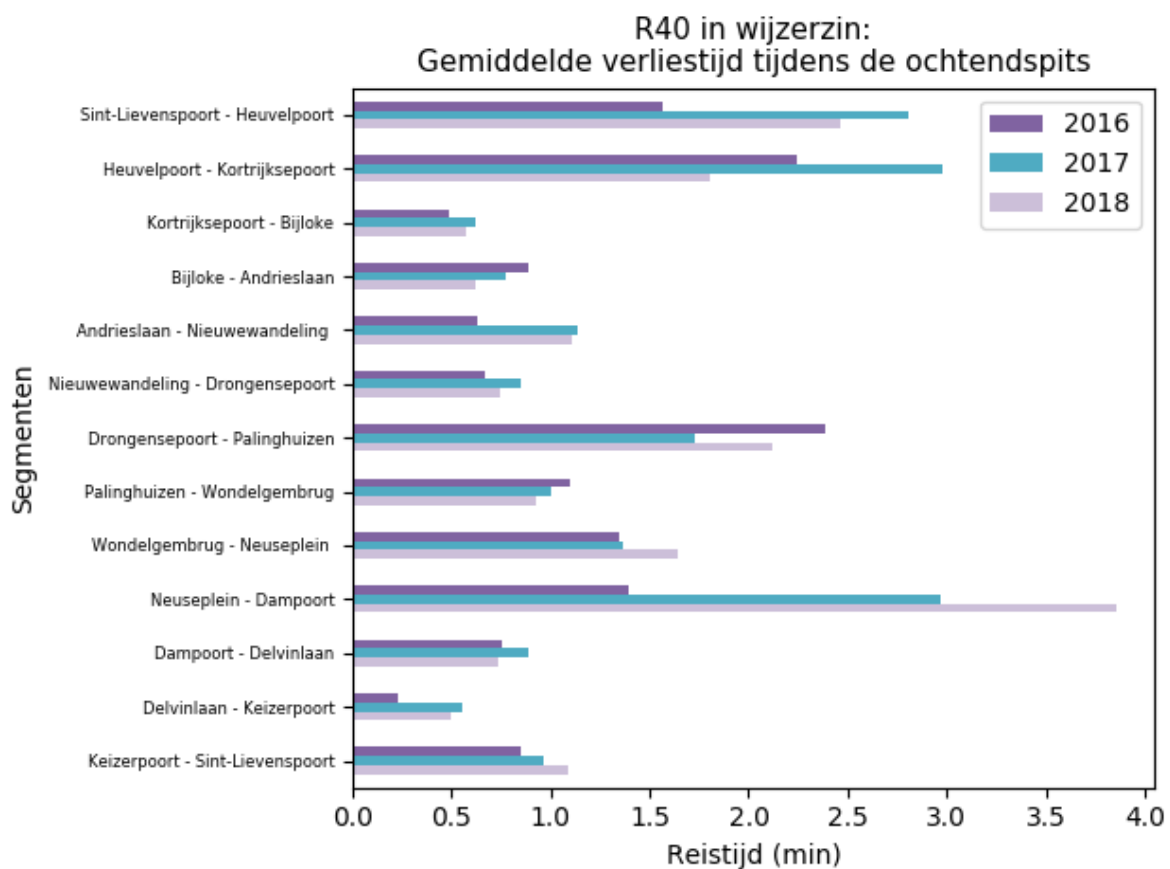
Tijdens de ochtendspits zien we een toename van de verliestijden in beide richtingen, 3,9 minuten in wijzerzin en 2,1 minuten in tegenwijzerzin. Dit is nagenoeg dezelfde toename als in 2017. Tijdens de avondspits was er in 2017 een sterkere toename van de verliestijden. In 2018 zijn de verliestijden nog steeds hoger dan tijdens de voormeting (2016), namelijk 2,2 minuten in wijzerzin en 3,4 minuten in tegenwijzerzin, maar kleiner dan het jaar voordien. Gemiddeld zijn de verliestijden op het totale traject van de R40 2,9 minuten hoger dan tijdens de voormeting in 2016. In 2017 was de toename nog gelijk aan 4,5 minuten.

In hoofdstuk 6.1.3 wordt de stijging van de drukte op de R40 beschreven met gemiddelde stijgingen over de 2 richtingen en ochtend- en avondspits tussen 9% en 18%. Dit verklaart de grotere verliestijden waarbij de optimalisatie van de lichtenregelingen op de R40 in het algemeen duidelijk gezorgd heeft voor een relatief beperktere stijging van de verliestijden t.o.v. de toename van de verkeersstromen.

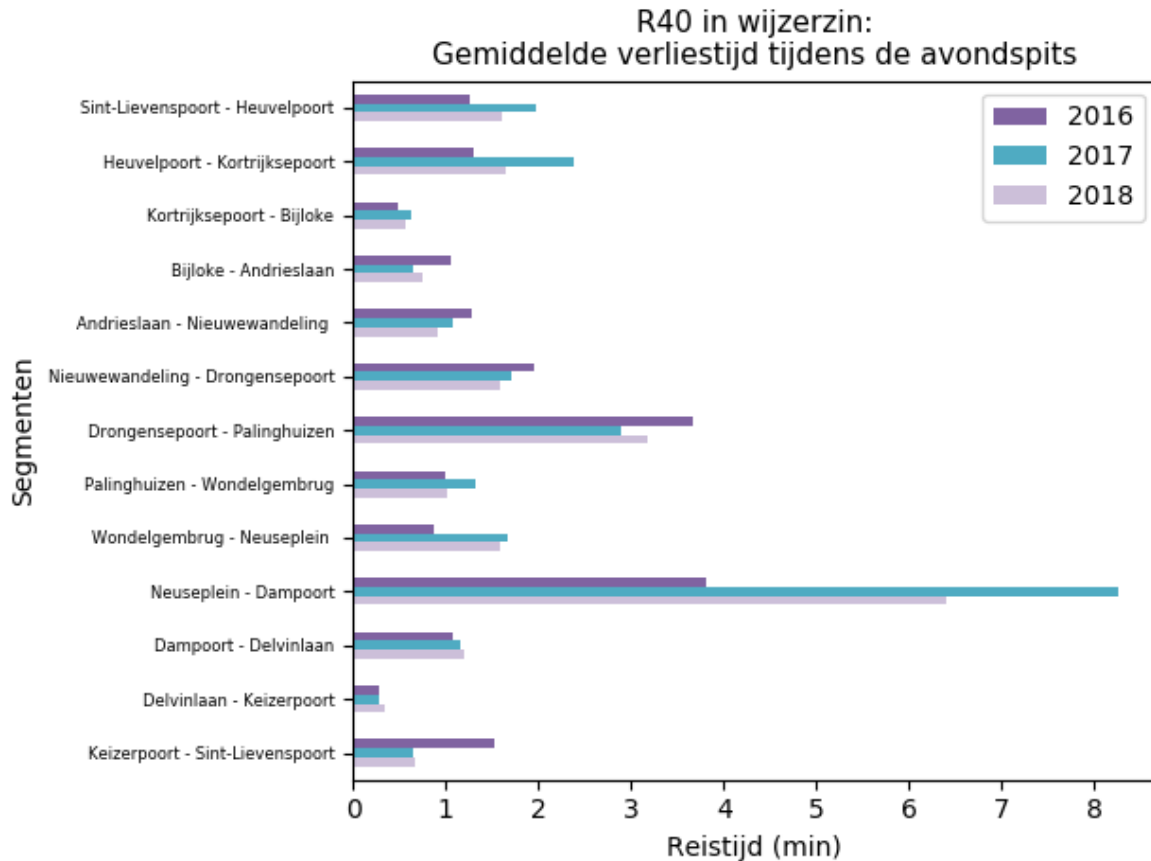
Verliestijden per segment

Onderstaande figuren geven per segment de verliestijd weer voor de maanden oktober en november 2016, 2017 en 2018. Opeenvolgend wordt de ochtendspits in wijzerzin, avondspits in wijzerzin, ochtendspits in tegenwijzerzin en avondspits in tegenwijzerzin weergegeven in Figuur 4-20, Figuur 4-21, Figuur 4-22 en Figuur 4-23.

R40 in wijzerzin



Figuur 4-20 Gemiddelde verliestijd op de R40 wijzerzin, ochtendspits (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)



Figuur 4-21 Gemiddelde verliestijd op de R40 wijzerzin, avondspits (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

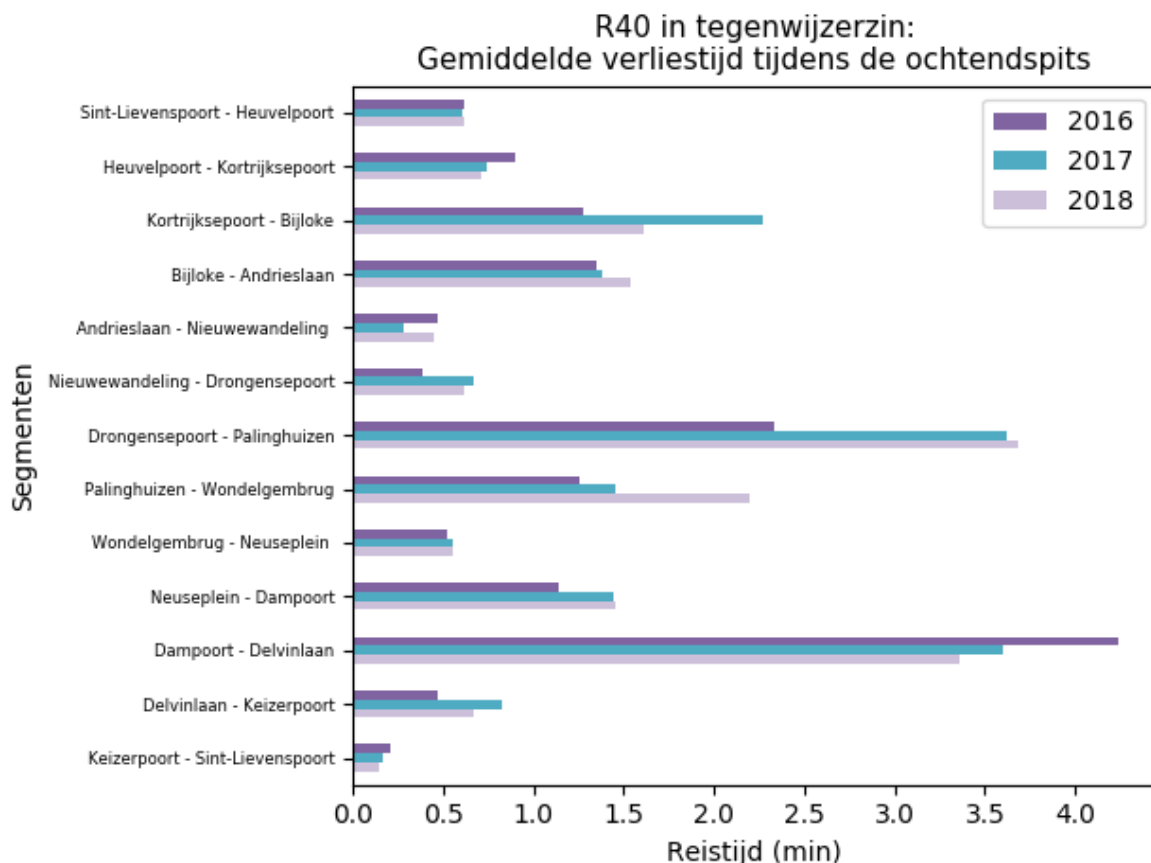
De belangrijkste vaststellingen ten opzichte van 2016 zijn de volgende:

- Sint-Lievenspoort – Heuvelpoort: sterke toename van de verliestijden tijdens de ochtendspits door toename verkeersvolumes. Tijdens de avondspits is de stijging die in 2017 werd vastgesteld terug weggewerkt.
- Heuvelpoort-Kortrijksepoort: afname van de verliestijden tijdens de ochtendspits, terwijl hier in 2017 nog een toename was. Dit is ten gevolge van de verdere aanpassing van de verkeerslichten ter hoogte van Sint-Lievenspoort. In de avondspits een gelijkaardige maar minder uitgesproken evolutie.
- Charles Andrieslaan-Nieuwewandeling: sterke toename van de verliestijden tijdens de ochtendspits. Het kruispunt is drukker, doordat er meer verkeer via Nieuwewandeling rijdt, in plaats van door de sectoren van de binnenstad.
- Wondelgembrug-Neuseplein: het verkeer gaat hier in de avondspits minder vlot doordat in de nameting de fileopbouw op Voormuide ook vertragingen op de R40 veroorzaakt. In 2018 is er ook tijdens de ochtendspits meer vertraging, terwijl dit in 2017 nog niet het geval was.
- Neuseplein-Dampoort: tijdens de ochtendspits is de verliestijd nog meer toegenomen dan in 2017. Tijdens de avondspits is de verliestijd ten opzichte van 2016 toegenomen, maar in mindere mate dan in 2017 het geval was. Enerzijds is door het invoeren van de knip t.h.v. Ottogracht het semi-doorgaand verkeer uit de binnenstad gehaald, en is het verkeer dat vroeger langs deze knip reed, verplaatst naar de R40. Anderzijds werd op Dampoort de voorrangregeling aangepast met plaatsing van verkeerslichten op de toekomstige armen.

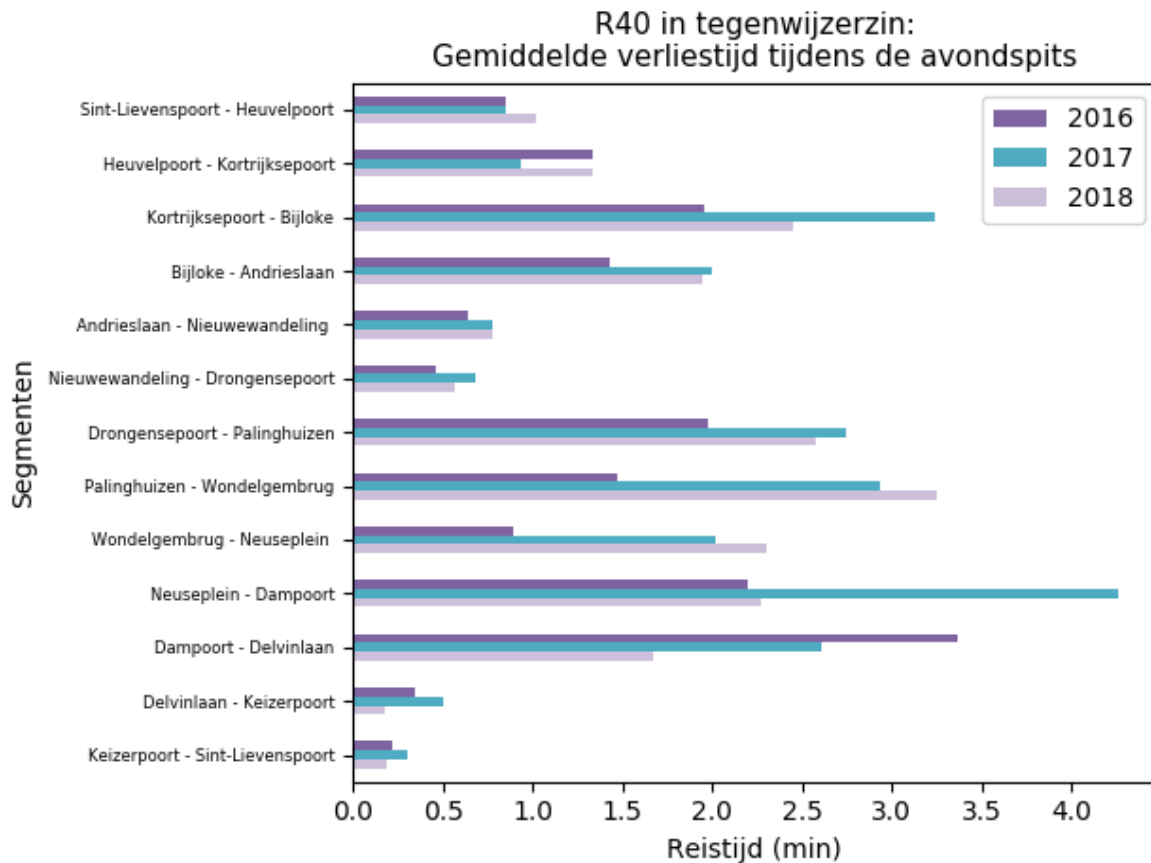
Doordat verkeer dat van bv. Land van Waaslaan komt, en naar de Kasteellaan wil op de rotonde niet de altijd de binnenste rijbaan neemt (dan zouden ze het verkeer komende van Dok-Zuid niet hinderen) maar de middelste, geeft dit extra vertraging voor verkeer dat vanuit Dok-Zuid de rotonde oprijdt. Hierdoor groeide de filevorming aan Dampoort vanuit het noorden. Bijkomend werd eind september 2017 de rijrichting van de Kraankindersstraat omgedraaid zodat het verkeer op de R40 de file aan Dampoort (vanuit het noorden) niet meer kan ontwijken. Hierdoor rijdt er meer verkeer via Dampoort en is de file er langer. Ook de verliestijd is gestegen, echter minder dan de toename van de filelengte door een grotere verwerkingscapaciteit van het kruispunt voor het verkeer vanuit Dok-Zuid. Na de eerste nameting in 2017 werd nog een bijkomend licht geplaatst aan Dok-Zuid, waardoor de verliestijd voor verkeer vanaf het Neuseplein er opnieuw korter is in de avondspits. In de avondspits is er een verdere stijging.

- Keizerpoort-Sint-Lievenspoort: bij de invoering van het Circulatieplan werden de verkeerslichten van de Sint-Lievenspoort geoptimaliseerd met prioriteit voor de R40 en het uitgaand verkeer uit de binnenstad. Daardoor rijdt het verkeer op de R40 in de avondspits duidelijk vlotter, wat ook reeds in de nameting van 2017 werd vastgesteld.

R40 in tegenwijzerzin



Figuur 4-22 Gemiddelde verliestijd op de R40 tegenwijzerzin, ochtendspits (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)



Figuur 4-23 Gemiddelde verliestijd op de R40 tegenwijzerzin, avondspits (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

De belangrijkste vaststellingen ten opzichte van 2016 zijn de volgende:

- Delvinlaan-Dampoort: op Dampoort werd de voorrangregeling aangepast. In 2018 werden er verkeerslichten geplaatst. In de avondspits is de afname van de verliestijd nog sterker dan in 2017.
- Dampoort-Neuseplein: door de (definitieve) afsluiting vanaf 9 oktober 2017 van de Houtdoklaan die als sluiptegweg werd gebruikt voor verkeer op de Voormuide is er sterke filevorming op Voormuide en verder op de Muidelaan en het Neuseplein. Hierdoor was de gemiddelde verliestijd aan het Neuseplein hoger in 2017. In 2018 is ze tijdens de avondspits terug op het niveau van de voormeting.
- Neuseplein-Wondelgembrug: na de invoering van het Circulatieplan is de verliestijd in de avondspits gestegen door hogere verkeersvolumes.
- Wondelgembrug-Palinghuizen: na de invoering van het Circulatieplan is de verliestijd gestegen door hogere verkeersvolumes. Tijdens de ochtendspits is deze stijging veel sterker dan in 2017.
- Palinghuizen-Drongensepoort: sterke toename verliestijden, net als in 2017. Bij het kentekenonderzoek zien we op dit deel van de stadsring het aandeel doorgaand verkeer hoog is. De toename van het verkeersvolume is mogelijks ook het gevolg van het feit dat men niet meer door sectoren kan rijden. (knip Bargiebrug)
- Andrieslaan-Bijloke: toename tijdens de avondspits, net als in 2017. Bij kentekenonderzoek zien we dat juist op dit stuk van de stadsring het aandeel doorgaand verkeer het hoogst is.

De toename van de intensiteiten is ook het gevolg van het feit dat nu niet meer via de binnenstad van de ene sector naar de andere kan gereden worden en de Rozemarijnstraat nu de belangrijkste hoofdontsluitingsweg is. De lichtenregeling op dit kruispunt werd bij de invoering van het Circulatieplan aangepast om het uitgaand verkeer vanuit Rozemarijnstraat vlotter te laten verlopen met beperktere groentijden voor de R40.

Aldus stellen we vast dat in wijzerzin er nog 2 segmenten zijn met een sterke extra verliestijd t.o.v. de voormeting: nl. Sint-Lievenspoort-Heuvelpoort en Neuseplein-Dampoort. In 2017 was er nog het segment Heuvelpoort-Kortrijksepoort, waar het in de tweede nameting terug vlotter verloopt.

In tegenwijzerzin zijn er nog 2 segmenten: nl. Wondelgembrug-Palinghuizen en Palinghuizen-Drongensesteenweg met een sterke extra verliestijd t.o.v. de voormeting. Op de segmenten Bijloke-Kortrijksepoort en Dampoort-Neuseplein was de verliestijd ook sterk gestegen in de eerste nameting, in de tweede nameting gaat het terug vlotter.

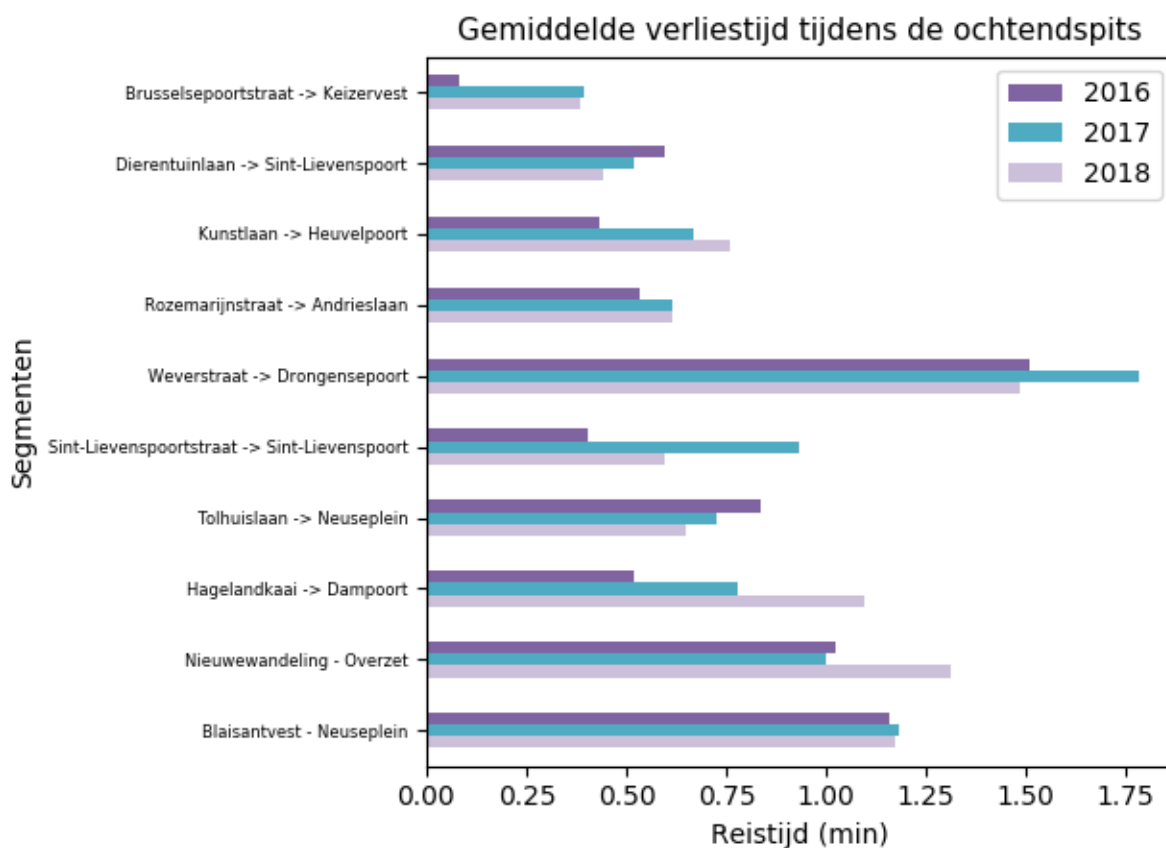
4.4.1.3 Hoofdontsluitingswegen van de binnenstad

Ochtendspits

In eerste instantie geven de **trajecttijdmetingen** een beeld van de verliestijden op de hoofdontsluitingswegen bij hun aansluiting op de R40.

Ook voor de invoering van het Circulatieplan was voor de uitgaande richting de filevorming in de ochtendspits beperkt nl. in het totaal 7,1 min. Als we de Brusselsepoortstraat niet meenemen in het totaal (deze lag open tijdens de voormeting met een onrealistisch lage verliestijd tot gevolg) dan is de verliestijd in de tweede nameting 8% of 16% meer dan de voormeting in 2016 wat nagenoeg gelijk is aan de toename van 2017.

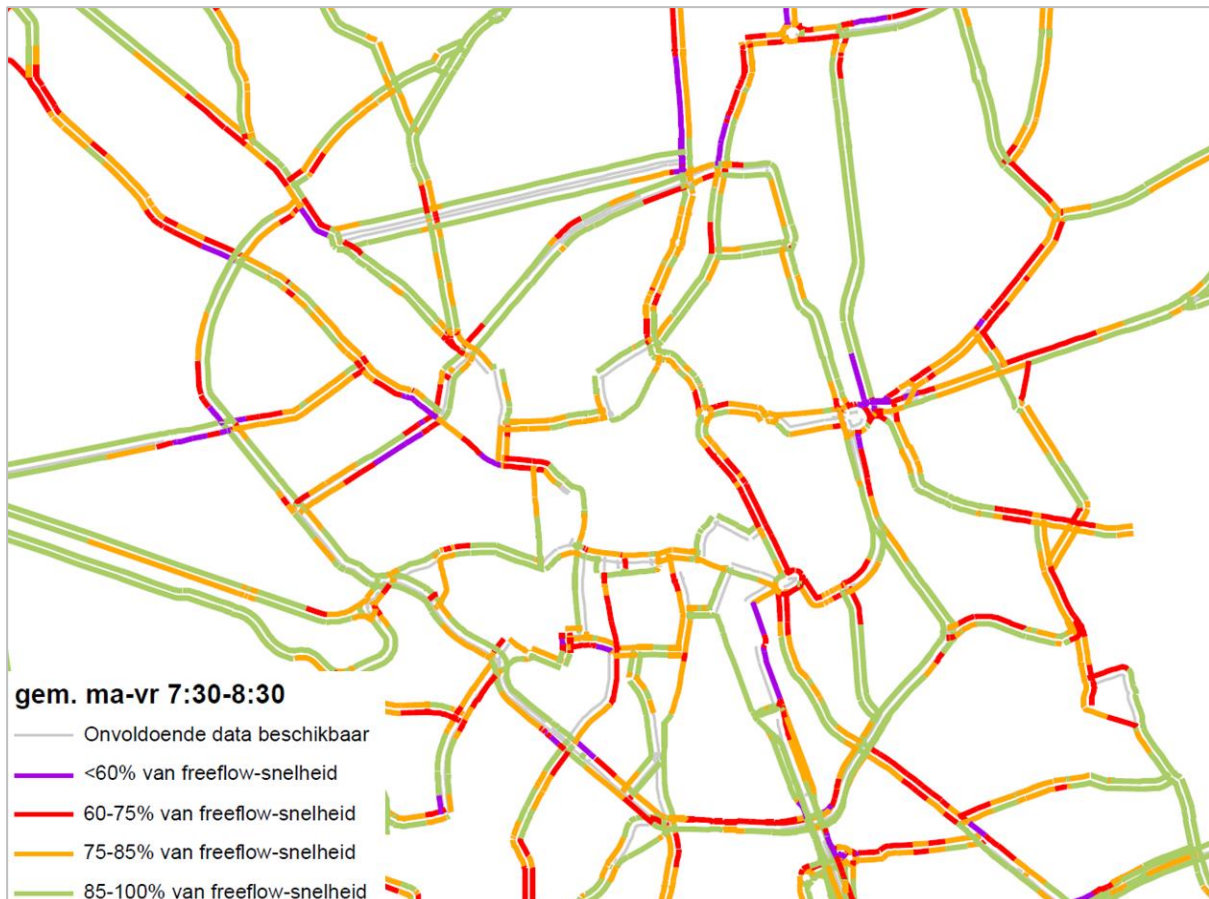
Figuur 4-24 geeft de verliestijden per hoofdontsluitingsweg naar de R40 toe.



Figuur 4-24 Gemiddelde verliestijd ochtendspits voor de hoofdontsluitingswegen (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

Op de meeste hoofdontsluitingswegen daalt de verliestijd nog licht t.o.v. 2016 of blijft deze quasi gelijk. De waargenomen stijging op de Brusselsepoortstraat is daarbij niet relevant doordat de werken tijdens de voormeting de meting onrealistisch maakte. De stijging op de Sint-Lievenspoortstraat van in de eerste nameting is terug afgenomen tot bijna op het niveau van de voormeting. Enkel op de Kunstlaan, Hagelandkaai en Nieuwewandeling is er een beduidende toename, waarbij **Hagelandkaai** en **Nieuwewandeling** ook gestegen zijn t.o.v. de eerste nameting.

Aanvullend geven de historische **TomTom-data** een algemeen zicht op de gemiddelde vlotheid van het autoverkeer voor de periode voor invoering van het Circulatieplan (zie Figuur 4-25). Om een invloed te vermijden van de werken in 2014-2016 op tal van plaatsen in de binnenstad, wordt hier de situatie 2012-2013 genomen.



Figuur 4-25 Snelheidsniveaus ochtendspits: paars is file (Bron: TomTom-data voormeting 2012-2013, Stad Gent)

In de binnenstad tonen deze historische data volgende structurele files (diegene die dagelijks voorkomen, niet het gevolg van incidenten) in de periode voor de invoering van het Circulatieplan:

- Nieuwewandeling naar 1000 Vuren (N430)
- Hoogstraat stadinwaarts
- Zuidparklaan stadinwaarts
- Verlorenkost, richting Nederkouter

Real-time observaties van de verkeerssituatie in oktober-november 2018 geven aan dat deze structurele files zijn opgelost, alsook de nieuwe filepunten vastgesteld bij de eerste nameting:

- Nieuwewandeling naar 1000 Vuren (N430) is opgelost
- Hoogstraat stadinwaarts is opgelost
- Zuidparklaan stadinwaarts komt nog voor in beperkt deel van de ochtendspits
- Verlorenkost is nu autovrij gebied
- Opgeëistenlaan naar 1000 Vuren (N430) dat in de eerste nameting in 2017 filevorming ondervond, is nu terug opgelost
- Drongensesteenweg die in de eerste nameting in 2017 beperkte filevorming ondervond, is nu terug opgelost

Enkel voor de **Hagelandkaai** staduitwaarts tonen deze observaties ook een filevorming, sterker nog dan in de eerste nameting in 2017

De afname van de verkeersdrukke op deze hoofdontsluitingswegen (zie 6.1.5) is daarbij een belangrijke factor, ondanks het feit dat op diverse kruispunten de lichtenregeling werd geoptimaliseerd ten gunste van het verkeer op de R40 en dat een deel van het interne verkeer tussen de sectoren van de binnenstad dat voor de invoering van het Circulatieplan via interne routes door de binnenstad reed, nu via de R40 rijdt.

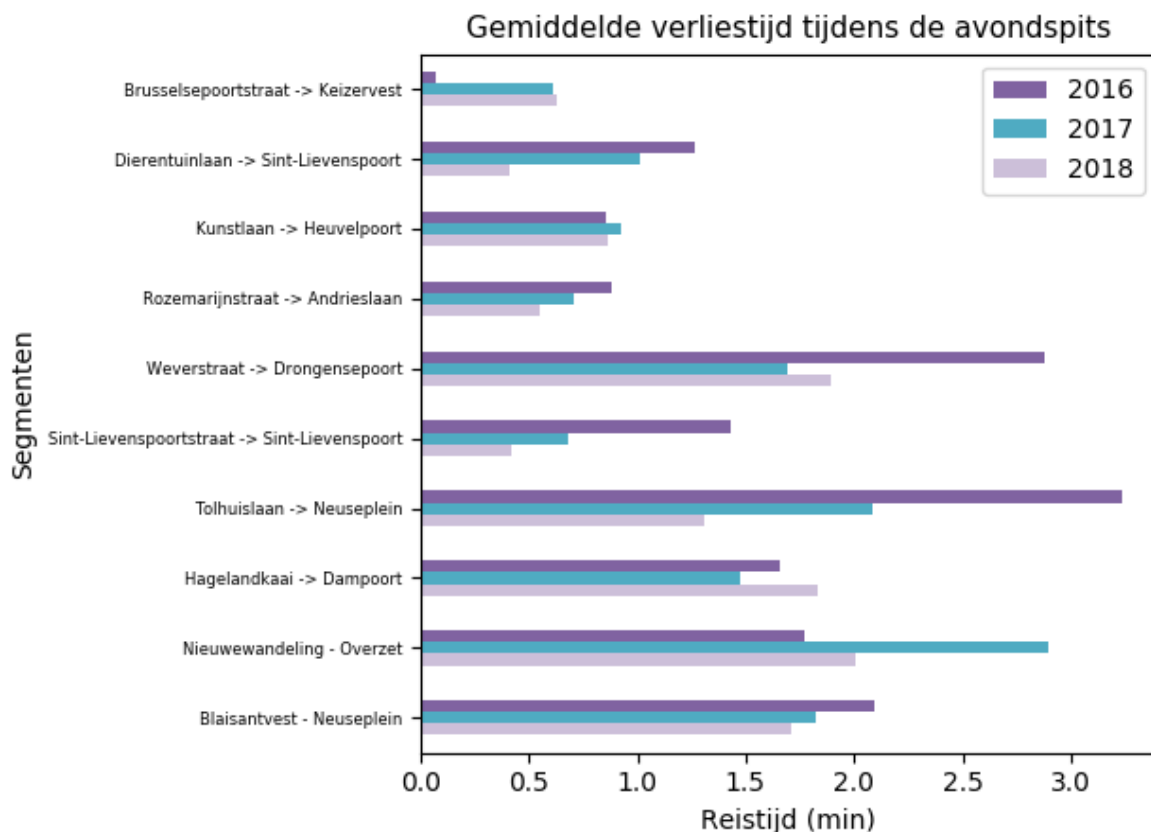
De afname van de verkeersdrukke op deze hoofdontsluitingswegen is daarbij een belangrijke factor.

Avondspits

In eerste instantie geven de **trajecttijdmetingen** een beeld van de verliestijden op de hoofdontsluitingswegen bij hun aansluiting op de R40.

Voor de invoering van het Circulatieplan was voor de uitgaande richting de filevorming in de avondspits 16.1 min. Als we de Brusselsepoortstraat niet meenemen in het totaal (deze lag open tijdens de voormeting met een onrealistisch lage verliestijd tot gevolg) dan is de verliestijd in de tweede nameting 11.0 min, of 32% minder dan in de voormeting in 2016, wat een sterker daling is dan in de eerste nameting van 2017, toen de verliestijden 13,9 minuten bedroegen.

Figuur 4-26 geeft de verliestijden op de hoofdontsluitingswegen naar de R40 toe.

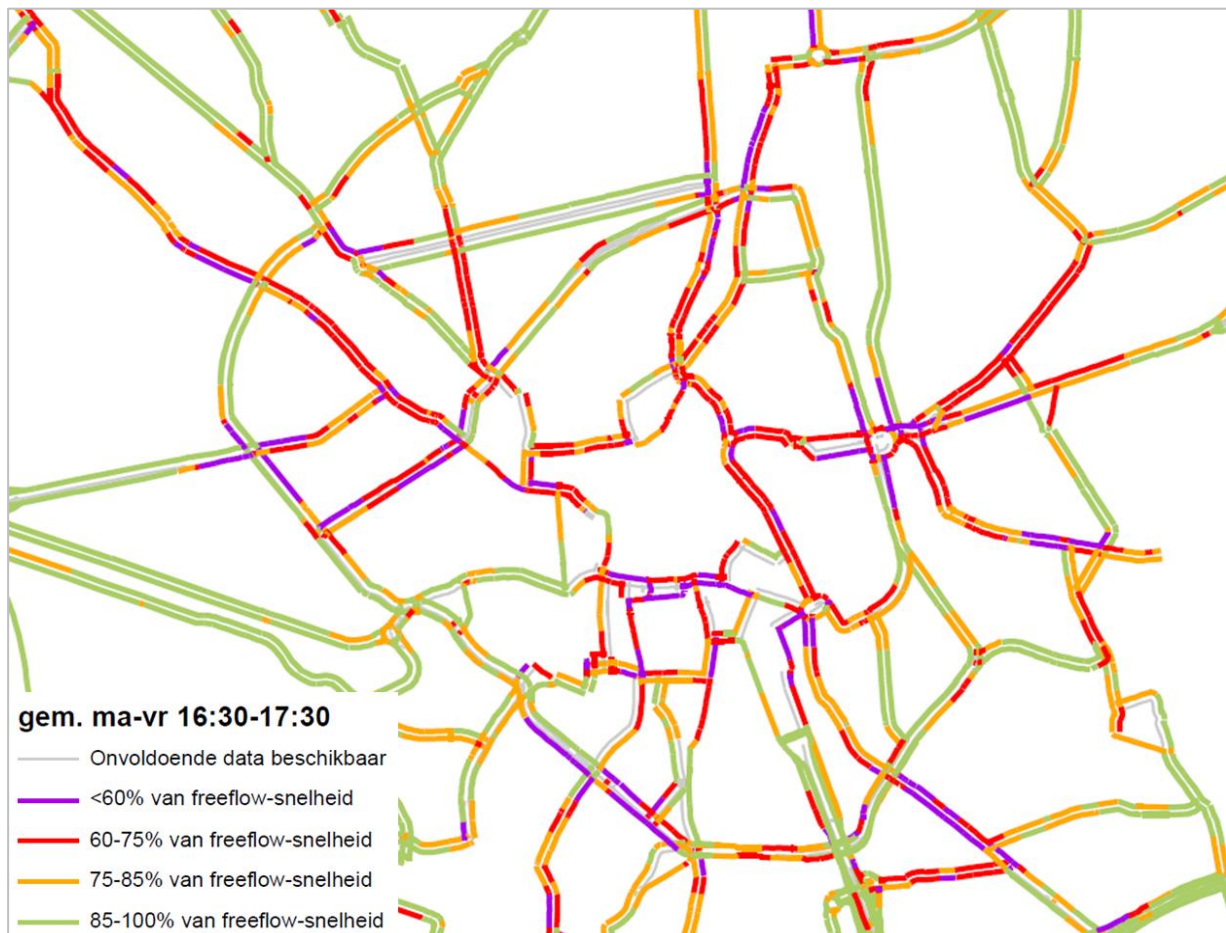


Figuur 4-26 Gemiddelde verliestijd avondspits voor de hoofdontsluitingswegen (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

Op de meeste hoofdontsluitingswegen daalt de verliestijd. Voor sommige hoofdontsluitingswegen nl. Dierentuinlaan naar Sint-Lievenspoort, Weverstraat naar Drongensepoort, Sint-Lievenspoortstraat naar Sint-Lievenspoort en Tolhuislaan naar Neuseplein zelfs in sterke mate.

De stijging van de verliestijd op Nieuwewandeling naar Overzet, waargenomen bij de eerste nameting in 2017, is terug weggevallen.

Aanvullend geven de historische **TomTom-data**, een algemeen zicht op de gemiddelde vlotheid van het autoverkeer voor de periode voor invoering van het Circulatieplan (zie Figuur 4-27). Om een invloed te vermijden van de werken in 2014-2016 op tal van plaatsen in de binnenstad, wordt hier de situatie 2012-2013 als voorsituatie gebruikt.



Figuur 4-27 Snelheidsniveaus avondspits: paars is file (Bron: TomTom-data voormeting 2012-2013, Stad Gent)

In de binnenstad tonen deze historische data volgende structurele files (diegene die dagelijks voorkomen, niet het gevolg van incidenten) in de periode voor de invoering van het Circulatieplan:

- Nieuwewandeling naar 1000 Vuren (N430)
- Hoogstraat stadinwaarts
- Beverhoutplein naar Steendam
- Hagelandkaai
- Keizer Karelstraat
- Kouter
- Koophandelsplein
- Brabantdam
- Graaf van Vlaanderenplein

- Verlorenkost
- Sint-Pietersnieuwstraat stadinwaarts

Real-time observaties van de verkeerssituatie in oktober-november 2018 geven volgende vaststellingen:

- De meeste van deze structurele files komen niet meer voor.
- De **Hagelandkaai** ondervindt nu wel een sterke filevorming, dit in tegenstelling met de eerste nameting in 2017.
- De **Opgeëistenlaan** ondervindt nu wel een beperkte filevorming, dit in tegenstelling met de eerste nameting in 2017.
- Op de Nieuwewandeling naar de R40 toe en op de Blaisantvest naar het Neuseplein is de filevorming vastgesteld in de eerste nameting van 2017 nu opgelost.

De afname van de verkeersdruk op deze hoofdonsluitingswegen (zie 6.1.5) is daarbij een belangrijke factor, ondanks het feit dat op divers kruispunten de lichtenregeling werd geoptimaliseerd ten gunste van het verkeer op de R40 en dat een deel van het interne verkeer tussen de sectoren van de binnenstad dat voor de invoering van het Circulatieplan via interne routes door de binnenstad reed, nu via de R40 rijdt.

4.4.1.4 Wijziging routes van, naar en in de binnenstad

Van en naar de binnenstad

Als indicatie voor de wijziging van de routes voor het autoverkeer naar de binnenstad toont Tabel 4-9 het verschil in afstand volgens de oorspronkelijke en nieuwe routes vanuit de 7 belangrijkste invalswegen naar de verschillende sectoren van de stad met in iedere sector een representatieve bestemming.

VAN/NAAR → ↓	Brugsepoort	Coupure		Krook		Portus Ganda	Tolhuis	Rabot
	Emilius Seghersplein	Casinoplein	Parking Sint-Michiels	Ugent St. Pieters-nieuwstraat	Parking Kouter	Parking Reep	Fratersplein	Wondelgemstraa t/Bij St. Jozef
Brugsevaart / Palinghuizen	+0.1	+1.3	+0.9	+1.1	+1.9	+1.8	0.0	0.0
Drongensepoort	0.0	0.0	+0.8	0.0	+0.9	+1.7	+0.2	+0.2
Kortrijksepoort	0.0	0.0	+0.9	0.0	0.0	-0.4	+0.9	+0.6
Heuvelpoort	0.0	0.0	+0.8	+0.4	+0.1	-0.4	+1.7	+0.5
Sint-Lievenspoort	0.0	0.0	+1.0	+0.4	0.0	+0.6	+0.9	+0.7
Dampoort	+1.0	+2.6	+1.9	+2.2	+2.2	0.0	+0.2	0.0
Wiedauwkaai	+0.8	0.0	+0.8	+3.0	+3.2	+1.2	0.0	0.0

GEMIDDELD	+0.7
------------------	------

Tabel 4-9 Toename van de te rijden afstand vanaf de belangrijkste invalswegen tot de sectoren van de binnenstad na invoering Circulatieplan; uitgedrukt in km (Bron: Stad Gent)

De tabel toont een grote variatie in verschillen, afhankelijk of het autoverkeer voor de verplaatsing al of niet moet omrijden via de R40. Soms is er door de gewijzigde rijrichtingen ook een verkorting in afstand zoals door een gewijzigde aanrijroute naar parking Reep.

Sommatie van deze verschillen resulteert in een gemiddeld verschil in de af te leggen afstand voor en na invoering van het Circulatieplan gemeten vanaf de R40 namelijk 0,7 kilometer. Dit cijfer is ongewogen nl. er wordt geen rekening gehouden met het aantal voertuigen per relatie. Daarbij is het echter wel zeker dat dit cijfer een bovenwaarde is vermits door de invoering van sectoren een groter deel van het autoverkeer eerder de sectoren inrijden aansluitend bij de richting waar ze vandaan komen en omgekeerd. Een voorbeeld daarbij is de richting van de Sint-Lievenspoort waar het meeste verkeer de binnenstad inreed voor de invoering van het Circulatieplan en ook na het Circulatieplan.

De relatieve verhoging van de te rijden afstand per auto wordt uiteindelijk bekomen door deze extra afstand te vergelijken met de algemeen gemiddelde afstand die het autoverkeer rijdt. Daartoe houden we rekening met de gemiddelde afstand van het autoverkeer volgens het Onderzoek VerplaatsingsGedrag (OVG) in Vlaanderen waarbij we enkel de verplaatsingen meetellen onder de 25km omdat we ons hier in het Gentse stedelijk gebied bevinden. Gemiddelde is deze afstand 7 kilometer. Dit resulteert in een gemiddelde stijging van 10% voor de af te leggen afstanden t.o.v. de situatie voor de invoering van het Circulatieplan.

In de binnenstad

De afstand die het autoverkeer moet afleggen tussen twee sectoren in de binnenstad is voor sommige relaties sterker gestegen dan voor het bestemmingsverkeer. Enerzijds is dit relatieve verschil groter door de kortere afstanden die men in de binnenstad aflegt en hangt de stijging in sterke mate af of men binnen een sector een verplaatsing maakt of tussen 2 sectoren. Daardoor is de mogelijk langere afstand die men moet afleggen erg variërend.

Hierbij is het belangrijk op te merken dat dit een duidelijke doelstelling was van het Circulatieplan, nl. om deze kortere afstanden, die in vele gevallen ook vlot te voet of met de fiets kunnen afgelegd worden, minder interessant te maken voor het autoverkeer.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

- In het mobiliteitsonderzoek geeft 72% van de Gentenaars aan dat volgens hen autogebruikers zich nu minder vlot kunnen verplaatsen, 6% denkt dat het vlotter gaat. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in 2017.

4.4.2 Veilig met de auto van, naar en in de binnenstad

Het aspect 'Veiligheid' wordt hier gezien vanuit het standpunt van de autogebruiker.

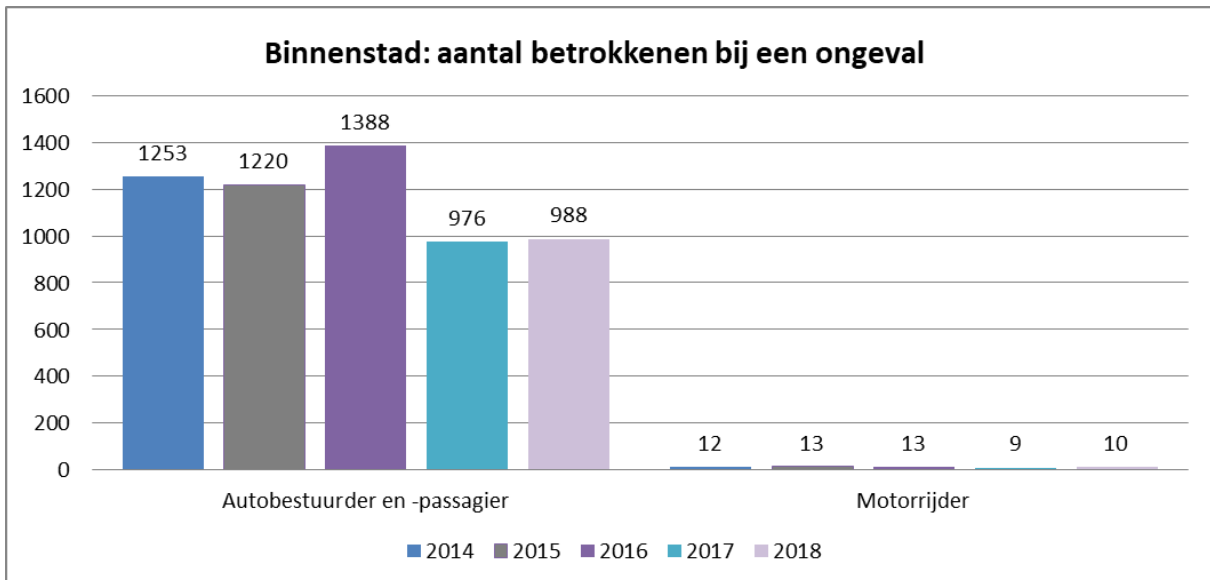
Databronnen:

- De registratie van de ongevallen door de Politie
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

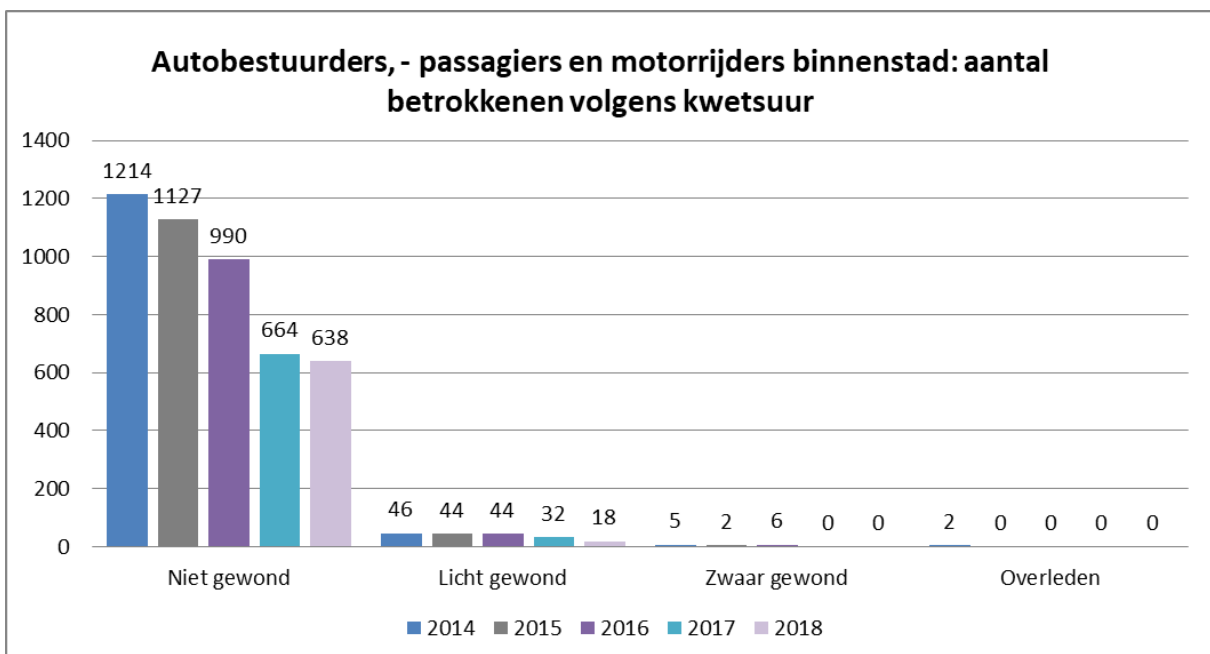
4.4.2.1 Ongevallencijfers

Voor het bespreken van de ongevallencijfers worden cijfers van een zo ruim mogelijke periode, namelijk april tot oktober, geanalyseerd over meerdere jaren (2014-2018). Dit gebeurt om de

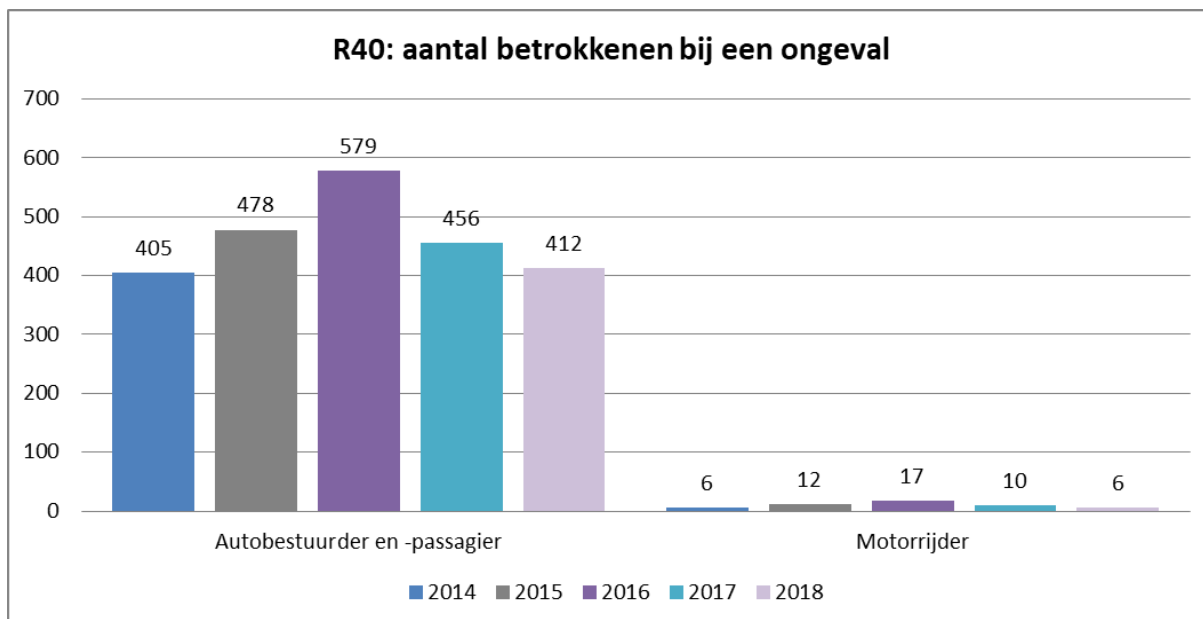
statistische betrouwbaarheid te verhogen. Op die wijze geven de cijfers reeds een redelijk betrouwbare trend die wel nog moet bevestigd worden in 2019. Conclusies op dit vlak moeten dus met enige omzichtigheid worden getrokken. Toevallige gebeurtenissen kunnen immers een grote impact hebben die niets met de hier geëvalueerde maatregelen te maken heeft. Figuur 4-28 en Figuur 4-29 geven enerzijds het aantal slachtoffers weer (autobestuurders, autopassagiers en motorrijders) en anderzijds de aard van de kwetsuren voor het gebied binnen de R40, Figuur 4-30 en Figuur 4-31 op de R40 zelf.



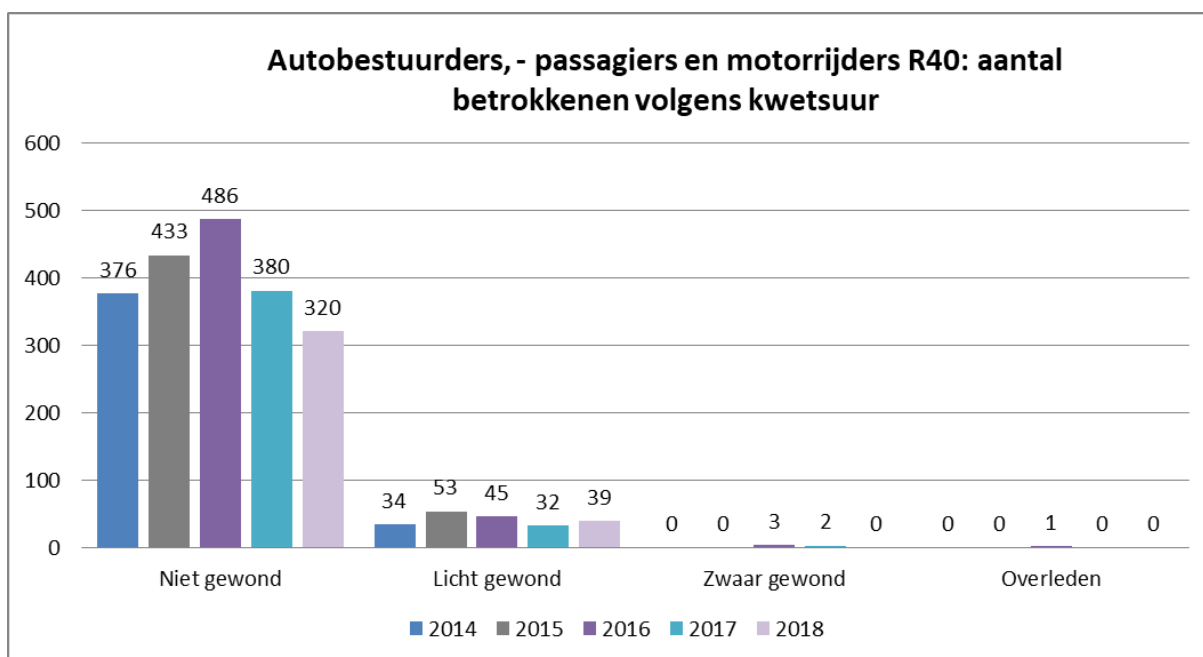
Figuur 4-28 Aantal autobestuurders, -passagiers en motorrijders betrokken bij een ongeval in de binnenstad, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-29 Aantal autobestuurders, -passagiers en motorrijders, slachtoffer bij een ongeval in de binnenstad, cijfers april tot oktober, opgedeeld volgens kwetsuur (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-30 Aantal autobestuurders, -passagiers en motorrijders betrokken bij een ongeval op de R40, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)



Figuur 4-31 Aantal autobestuurders, -passagiers en motorrijders, slachtoffer bij een ongeval op de R40, cijfers april tot oktober, opgedeeld volgens kwetsuur (Bron: ongevalgegevens Politie)

Daarbij stellen we vast dat:

- Binnen de R40 het aantal slachtoffers van ongevallen sterk daalde na de invoering van het Circulatieplan. De reeds langzaam dalende tendens wordt daarbij sterk positief. In 2018 wordt deze trend bevestigd.
- Ook op de R40 daalde het aantal slachtoffers t.o.v. 2016. Ook in 2018 zet deze daling zich verder.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteits- en verplaatsingsonderzoek geeft 13% van de Gentenaars aan dat volgens hen autogebruikers zich nu veiliger kunnen verplaatsen, 22% denkt dat het minder veilig is. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in 2017.

4.4.3 Aangenaam met de auto van, naar en in de binnenstad

Tot slot wordt hier aangegeven in welke mate de ervaringen en meningen van de Gentenaars i.v.m. het gebruik van het rijden per auto naar/van en in de binnenstad evolueerden bij invoering van het Circulatieplan.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

In het mobiliteits- en verplaatsingsonderzoek geeft 5% van de Gentenaars aan dat volgens hen autogebruikers zich nu aangener kunnen verplaatsen, 68% denkt dat het minder aangenaam gaat. Dit is nagenoeg hetzelfde resultaat als in 2017.

4.4.4 Conclusies bereikbaarheid binnenstad met de auto

De invoering van het Circulatieplan wijzigde de manier hoe het autoverkeer van, naar en in de binnenstad naar een bestemming kan rijden in sterke mate. De uitbreiding van het autovrij gebied wijzigt de mogelijkheid om zonder vergunning naar alle locaties in de binnenstad te rijden slechts beperkt. De opdeling van de binnenstad in sectoren heeft echter een grote impact. De sectoren zijn immers enkel bereikbaar vanaf de R40 (op de sectoren langs de N430 na) waarbij ‘knippen’ ervoor zorgen dat het autoverkeer ook effectief via de R40 en N430 van en naar deze sectoren rijdt.

Uit de waarnemingen en de reacties bij Gentenaars concluderen we het volgende:

- De doorstroming van het autoverkeer op de invalswegen naar de R40 toe is in de tweede nameting na de invoering van het Circulatieplan nagenoeg vergelijkbaar met de situatie voor de invoering van het Circulatieplan. Door de daling van de verliestijden vastgesteld in de eerste nameting in 2017, werd wellicht opnieuw extra verkeer aangetrokken waardoor de verliestijden opnieuw stegen. Wellicht hebben ook de werken op de E40 een impact gehad op de reistijden. Specifiek wordt een sterke stijging vastgesteld op de Drongensesteenweg (ook t.o.v. de eerste nameting). Dit is echter het gevolg van de wijziging van de voorrangregeling aan de R4 met vlotter verkeer naar de R40 tot gevolg. Ook resulteerde een bijkomende aanpassing van de lichtenregeling aan Dampoort ten voordele van het verkeer vanuit Dok-Zuid opnieuw in een toename van de (eerder afgenomen) verliestijden op de invalswegen aan Dampoort.
- Op de R40 is de verliestijd in het algemeen gestegen. Op een aantal segmenten gaat het beduidend vlotter terwijl op een aantal plaatsen nog beperkte files voorkomen, op uitzondering van Dok-Zuid naar Dampoort waar de wachtrijen sterk aangegroeid zijn. De plaatsing van bijkomende lichten op deze arm van Dampoort, resulteerde in een kleinere verliestijd dan bij de eerste nameting in de avondspits maar in de ochtendspits steeg het verlies nog verder t.o.v. de eerste nameting. Algemeen stellen we wel vast dat de R40 thans vergelijkbaar functioneert met

de situatie voor de invoering van het Circulatieplan met weliswaar een lichte toename van de verliestijden. Wel zijn de locaties waar de vertragingen opgelopen worden deels anders dan voor de invoering van het Circulatieplan met Dampoort als aandachtspunt. Het aantal segmenten met sterkere stijgingen t.o.v. de situatie voor het Circulatieplan namen af van 7 segmenten bij de eerste nameting in 2017 naar 4 segmenten in 2018 (beide richtingen samen).

- De doorstroming van het autoverkeer in de binnenstad zelf is na de invoering beduidend beter met nog slechts beperkte filevorming en met een daling van de verliestijden op de hoofdontsluitingswegen naar de R40 toe in de avondspits van 32% wat een sterkere daling is dan in de eerste nameting van 2017. Slechts op een aantal hoofdontsluitingswegen naar de R40 nl. Hagelandkaai en Nieuwewandeling stellen we een duidelijke filevorming vast, terwijl voor de invoering op een groot aantal plaatsen en ook in het centraal deel van de binnenstad (o.m. de oude P-route) in diverse straten structurele files voorkwamen.
- Om een bestemming te bereiken in de binnenstad vanuit de invalswegen (en omgekeerd) is de trajectafstand gemiddeld gestegen met 10% t.o.v. de situatie voor de invoering van het Circulatieplan. Voor verplaatsingen met een vertrekpunt en aankomstpunt in de binnenstad is de verhoging meestal wel groter maar dit hangt sterk af van of men van een sector naar een andere wil rijden en ook van welke sectoren.
- Vanuit de observaties van de verbeterde doorstroming op de invalswegen en in de binnenstad, de licht gestegen verliestijden op de R40 en de gewijzigde routes, komen we tot de conclusie dat het niveau van autobereikbaarheid van de binnenstad voor verplaatsingen van buiten de binnenstad naar de binnenstad en omgekeerd vergelijkbaar is met de situatie van voor de invoering van het Circulatieplan. Specifiek is de bereikbaarheid van de belangrijkste parkings die op hoofdontsluitingswegen liggen die aansluiten op de R40, aldus vergelijkbaar met de situatie voor het Circulatieplan. Aandachtspunten blijven daarbij echter de situatie op de R40 aan Dok-Zuid, de Hagelandkaai en Nieuwewandeling.
- In de binnenstad wordt de sterk dalende trend van het aantal ongevallen, reeds waargenomen in 2017, bevestigd. Ook op de R40 daalde het aantal slachtoffers t.o.v. 2016. Ook in 2018 zet deze daling zich verder. Analyse van de waarnemingen volgende jaren zullen aangeven welke trend er zich effectief voordoet.
- De meningen van de Gentenaars wijken duidelijk nog steeds af van de waarnemingen i.v.m. de doorstroming en de te rijden afstanden. Het aantal Gentenaars dat vindt dat het minder vlot gaat is na de eerste nameting (87%) echter reeds afgenomen tot 72%. Op vlak van 'aangenaam rijden' en 'veilig rijden' geven 68% van de Gentenaars aan dat het minder aangenaam per auto is en 22% dat het minder veilig is. Deze cijfers zijn nagenoeg gelijk met deze uit de eerste nameting van 2017.

Algemeen blijkt dat de bereikbaarheid van de binnenstad met de auto na de invoering van het Circulatieplan nagenoeg op hetzelfde niveau is gebleven. De doorstroming van het autoverkeer in de binnenstad is na de invoering beduidend beter met nog slechts beperkte filevorming en algemeen minder verliestijden. Op de invalswegen naar de R40 toe zijn de verliestijden, na een sterkere daling bij de eerste nameting, nog steeds gedaald t.o.v. de situatie voor de invoering van het Circulatieplan. Aandachtspunten zijn daarbij de nieuwe fileopbouw op de Drongensesteenweg en de opnieuw gestegen verliestijden naar Dampoort toe na de bijkomende aanpassing van de lichtenregeling. Wellicht hebben ook de werken op de E40 hier invloed op. Op de R40 is de verliestijd gestegen, waarbij de verliestijden op Dok-Zuid naar Dampoort sterk aangegroeid zijn. De bijkomende lichten resulteerden in een kleinere verliestijd dan bij de eerste nameting in de avondspits maar in de ochtendspits steeg het verlies nog verder. Verplaatsingen tussen de sectoren van de binnenstad gaan wel minder vlot door de relatief langere trajecten.

De perceptie van Gentenaars is eerder negatief, waarbij het aantal Gentenaars dat vindt dat het minder vlot gaat per auto wel is afgenomen sinds de eerste nameting in 2017. Wellicht zijn de iets langere trajecttijden op de R40 en langere afstanden daarbij factoren, maar wellicht spelen nog andere factoren een rol zoals de bij circulatiemaatregelen dikwijls vastgestelde afkeur van verandering.

De perceptie over het aangenaam rijden met de auto van, naar en in de binnenstad is algemeen eveneens negatief, deels wellicht omwille van de dezelfde redenen als voor de perceptie i.v.m. de vlotheid.

De perceptie over het aangenaam rijden met de auto van, naar en in de binnenstad is algemeen eveneens negatief, deels wellicht omwille van de dezelfde redenen als voor de perceptie i.v.m. de vlotheid.

4.5 Conclusie bereikbaarheid binnenstad

Te voet, per fiets, en met het openbaar vervoer zijn de routes grotendeels dezelfde gebleven na de invoering van het Circulatieplan. Voor het autoverkeer wijzigden de routes wel ingrijpend; waarbij het autoverkeer voor verplaatsingen binnen de binnenstad, en naar de andere kant van de binnenstad, de R40 moet gebruiken om de binnenstad in de gewenste sector binnen te rijden of te verlaten.

Het Circulatieplan wijzigde de bereikbaarheid van de binnenstad op een gedifferentieerde wijze:

- Te voet gaat nu vlotter en aangener wegens minder autoverkeer, een groter autovrij gebied dat meer dan verdubbeld werd, en de invoering van een aantal voetgangersstraten.
- Per fiets gaat het nu beduidend vlotter en aangener, doordat de binnenstad en meer in het bijzonder de fietstrajecten autoarmer werden. Het in- en uitrijdend gemotoriseerd

verkeer voor de binnenstad, daalde gemiddeld over de spitsen met 17%. Deze positieve impact is nog sterker voor het centrale deel van de binnenstad. Daar zien we een gemiddelde daling van de drukte van het gemotoriseerd verkeer met 37%. Deze dalingen bevestigen de dalende trend van 2017.

- Het openbaar vervoer rijdt in het algemeen vlotter door de binnenstad met een algemene stijging van de commerciële snelheden met gemiddeld 6% voor het busverkeer en gemiddeld 5% voor het tramverkeer. We stellen daarbij sterke tijdswinsten vast op een groot aantal assen, vooral te wijten aan de daling van de algemene verkeersdrukke waardoor er minder filevorming is, en aan de lichtenregelingen die aangepast zijn met uitdrukkelijke aandacht voor het openbaar vervoer. De trajectdelen met lagere commerciële snelheden zijn zeer beperkt in aantal, en zijn vooral gesitueerd aan kruisingen met de R40. Een aantal punten die in 2017 verslechterd waren, hebben nu wel terug een doorstroming op het niveau van voor het Circulatieplan. De reistijd tussen de P+R parkings en de centrumhaltes, die in 2017 reeds gedaald was, daalde verder in 2018.
- De bereikbaarheid voor het autoverkeer is nagenoeg op hetzelfde niveau gebleven met enerzijds langere routes voor sommige verplaatsingen (tussen de sectoren) en iets grotere verliestijden op de R40, waar de verliestijden op Dok-Zuid naar Dampoort wel sterk aangegroeid zijn, ondanks een bijkomende aanpassing van de lichtenregeling. Anderzijds is er beduidend minder filevorming op de hoofdontsluitingswegen van de binnenstad, in de binnenstad zelf en op de invalswegen naar de R40. Tijdens de eerste nameting was de daling van de verliestijden op de invalswegen sterker, voornamelijk door nieuwe fileopbouw op de Drongensesteenweg en naar Dampoort toe.
- Algemeen geven beide nametingen een dalende trend aan van het aantal ongevallen voor voetgangers, fietsers en autoverkeer in de binnenstad. Op de R40 is dit ook het geval voor autoverkeer maar voor fietsers en voetgangers is er een schommelende trend waarbij de waarnemingen in volgende jaren zullen aangeven welke trend er zich effectief voordoet. Voor openbaar vervoer zijn geen cijfers beschikbaar maar geeft een kwart van de Gentenaars aan dat zij het nu veiliger vinden met het openbaar vervoer.
- De ervaringen en meningen van Gentenaars bevestigen deze vaststellingen met uitzondering van de autobereikbaarheid. Die wordt sterk negatief beoordeeld anders dan de waarnemingen aantonen. Wellicht spelen hierbij nog andere factoren een rol; zoals de bij circulatiemaatregelen dikwijls vastgestelde weerstand tegen veranderingen. Het aandeel dat dat vindt dat het minder vlot gaat is wel afgenomen t.o.v. de eerste nameting.

In het algemeen blijkt dat de bereikbaarheid van de binnenstad door de invoering van het Circulatieplan verbeterd is op een gedifferentieerde wijze. Te voet, per fiets, en met het openbaar vervoer gaat het beduidend vlotter en aangenamer. Op bepaalde plaatsen is de doorstroming van het openbaar vervoer opnieuw verbeterd, nadat deze in 2017 was afgenomen. Op andere locaties zijn er nog verbeterpunten aan te duiden; o.m. op een aantal trajectdelen in de omgeving van de R40. De bereikbaarheid voor het autoverkeer is nagenoeg op hetzelfde niveau gebleven met langere routes voor sommige verplaatsingen en iets grotere verliestijden op de R40, maar ook beduidend minder filevorming op de invalswegen en de hoofdonthutingswegen. Verplaatsingen tussen de sectoren van de binnenstad zijn wel minder vlot te maken met de auto dan voorheen.

In de binnenstad geven de statistieken een dalende trend aan van het aantal ongevallen voor voetgangers, fietsers en autoverkeer. Op de R40 is dit ook het geval voor autoverkeer, maar voor fietsers en voetgangers is er een schommelende trend waarbij de waarnemingen in volgende jaren zullen aangeven welke trend er zich effectief voordoet.

De positieve ervaringen en meningen van de Gentenaars i.v.m. de verplaatsingsmodi te voet, per fiets, en met het openbaar vervoer bevestigen deze vaststellingen. De negatieve perceptie i.v.m. de autobereikbaarheid - anders dan de vaststellingen - is echter een aandachtspunt.

5 Verkeersleefbaarheid

Complementair aan de analyses van de bereikbaarheid van de binnenstad met de verschillende vervoersmodi worden hier de verkeersgerelateerde aspecten besproken die belangrijk zijn voor de leefbaarheid van de binnenstad. Daarbij is er een zekere overlapping met de bespreking van de bereikbaarheid van de binnenstad te voet en per fiets omdat dit de vervoersmodi zijn die dicht aansluiten bij het verblijven in de binnenstad. Voor die aspecten worden hier dan de reeds gemaakte vaststellingen samengevat en aangevuld met bijkomende elementen die specifiek belangrijk zijn voor de verkeersleefbaarheid.

Een algemene indicatie voor de verkeersleefbaarheid in de binnenstad is de drukte van het gemotoriseerd verkeer. Een aantal andere indicatoren zoals ongevallen en luchtkwaliteit hangen daarmee samen. Om die reden worden hier eerst de belangrijkste vaststellingen i.v.m. de drukte van het gemotoriseerd verkeer besproken.

5.1 Drukke gemotoriseerd verkeer in de binnenstad

De drukte van het gemotoriseerd verkeer wordt in dit rapport reeds besproken onder 3.1.6 en 4.4. Hier worden de algemene cijfers hernomen en ingezoomd op de druktecijfers van de verschillende sectoren. Ook is er aandacht voor het voorkomen van files die een extra negatief effect hebben op de leefbaarheid.

Databronnen

- Kruispunttellingen
- Tellingen uit kentekenonderzoek
- De trajecttijdmetingen op de hoofdontsluitingswegen van de binnenstad die aansluiten op de R40
- De real-time monitoring van de files in de binnenstad
- Het Mobiliteitsonderzoek

Om de reacties in het Mobiliteitsonderzoek nog beter te differentiëren werd naast de algemeen in rapport gebruikte zones 'binnen de R40' of 'binnenstad' en 'buiten R40' ook een zone 'rond de R40' gehanteerd. De afbakening van deze zones werd reeds toegelicht onder 3.2.

5.1.1 Globaal in- en uitrijdend verkeer in de binnenstad

De verkeersdrukke in de binnenstad wordt in eerste instantie gemeten op basis van het globale gemotoriseerde verkeer dat de binnenstad in- en uitrijdt tijdens de spitsperiodes. Hiervoor verwijzen we naar sectie 4.2.2.2.

De waargenomen afname van het gemotoriseerd verkeer zowel in ochtendspits als avondspits, is duidelijk positief voor de verkeersleefbaarheid in de binnenstad.

Enkele assen hebben wel meer verkeer:

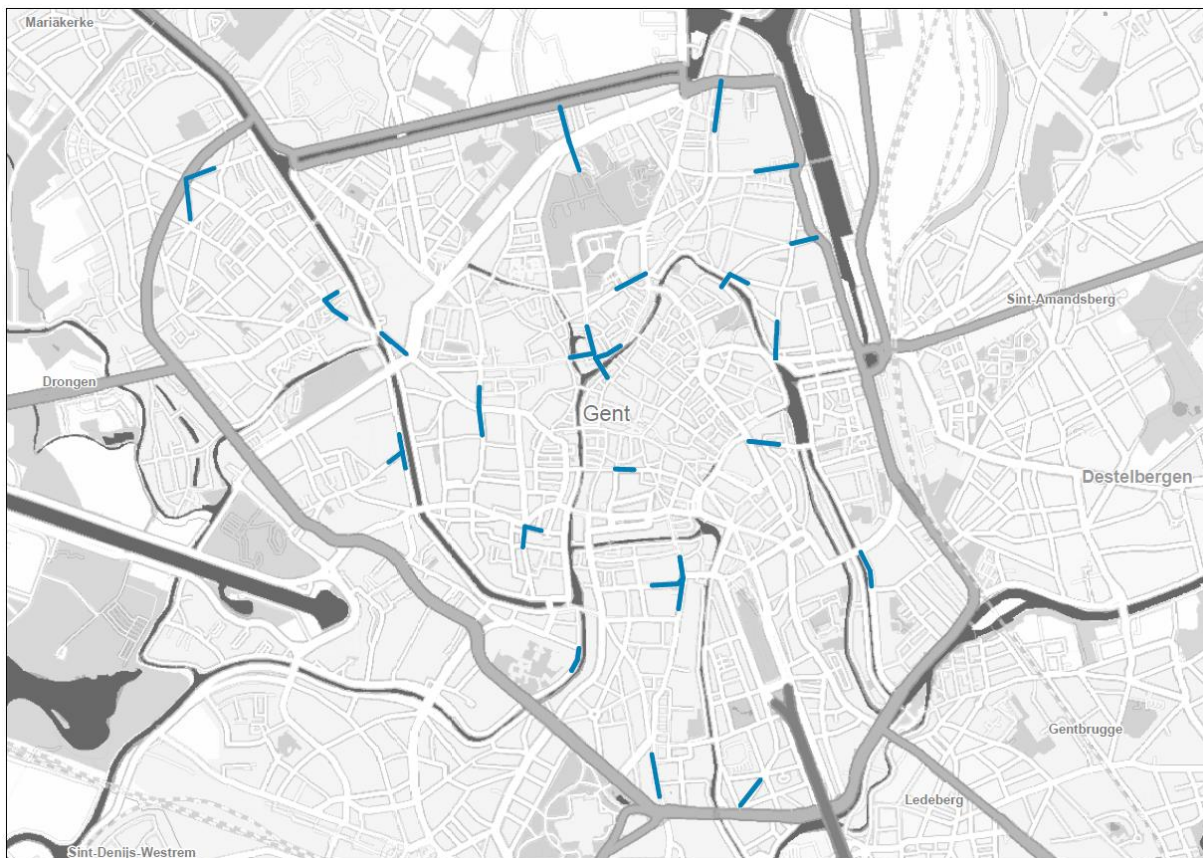
- Dampoortstraat-Rodetorenkaai
- Papegaaistraat-Annonciadenstraat Nieuwewandeling (N430)

- Tentoonstellingslaan
- Doornzelestraat

Deze toenames van verkeer worden meer gedetailleerd besproken in sectie 4.2.2.2

5.1.2 Drukke binnen de sectoren van de binnenstad

Aan de hand van de beschikbare tellingen in de binnenstad wordt voor elke sector een vergelijking opgemaakt van de voor- en nameting; aanvullend op 5.1.1, waar de drukte van de straten in de buurt van de R40 wordt beschreven. Figuur 5-1 geeft daarbij de wegsegmenten aan die in rekening werden gebracht bij het becijferen van de evolutie van de drukte in de woonstraten per sector.



Figuur 5-1 Wegsegmenten opgenomen bij de becijfering van de drukteverschillen in de woonstraten per sector (Bron: Stad Gent)

Voor de sectoren resulteert dit in de verschillen in motorvoertuigen tussen voor- en nameting in Tabel 5-1 (voor de ochtendspits) en Tabel 5-2 (voor de avondspits). Daarbij worden de gemiddelde intensiteiten voor de gemeten wegsegmenten (beide richtingen samengeteld) voor ochtend- en avondspits in de woonstraten van de betrokken sector weergegeven.

Op een aantal plaatsen verschillen de intensiteiten van 2017 zoals gerapporteerd in het eerste evaluatierapport (maart 2018) met de intensiteiten van dezelfde nameting zoals gerapporteerd in dit rapport. Dit komt doordat er een andere set tellingen gebruikt is om de vergelijkbaarheid te garanderen, aangezien er in de tweede nameting minder tellingen zijn uitgevoerd. Doordat er in 2018 niet meer geteld is op locaties waar in 2017 een sterke afname van het verkeer werd

waargenomen, zijn de dalingen, gerapporteerd in dit rapport, minder sterk dan in het eerste evaluatierapport.

SECTOR	INTENSITEITEN GEMOTORISEERD VERKEER - OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
CENTRUM	103	43	66	-61	-59%	-38	-36%
TOLHUIS	213	184	221	-30	-14%	8	+4%
PORTUS GANDA	225	249	269	24	+10%	44	+20%
KROOK	289	96	156	-193	-67%	-134	-46%
COUPURE	139	61	54	-78	-56%	-85	-61%
BRUGSE POORT	185	57	63	-128	-69%	-123	-66%
RABOT	339	174	158	-166	-49%	-182	-54%
GEMIDDELD	203	113	135	-90	-45%	-68	-34%

Tabel 5-1 Gemiddelde drukte gemotoriseerd verkeer in woonstraten per sector tijdens de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

SECTOR	INTENSITEITEN GEMOTORISEERD VERKEER -AVONDSPITS						
	VOOR-METING	NAMETING 1	NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
CENTRUM	135	33	36	-102	-76%	-99	-73%
TOLHUIS	273	250	272	-23	-8%	-1	-0%
PORTUS GANDA	261	354	207	93	+36%	-54	-21%
KROOK	291	134	181	-157	-54%	-109	-38%
COUPURE	231	81	91	-150	-65%	-140	-60%
BRUGSE POORT	222	77	74	-144	-65%	-148	-67%
RABOT	448	171	138	-277	-62%	-311	-69%
GEMIDDELD	255	149	154	-106	-41%	-101	-39%

Tabel 5-2 Gemiddelde drukte gemotoriseerd verkeer in woonstraten per sector tijdens de avondspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

Gemiddeld stellen we een daling vast van het gemotoriseerd verkeer in de woonstraten van 34% tijdens de ochtendspits en 39% tijdens de avondspits, of gemiddeld 36%. Dit bevestigt de daling van 2017, al is deze minder sterk tijdens de ochtendspits. Er is dus duidelijk een sterke daling van de drukte van het gemotoriseerd verkeer in de woonstraten in alle sectoren van de binnenstad, met een positief effect op de verkeersleefbaarheid. Enkel in de sectoren Tolhuis en 'Portus Ganda' is er een stijging waargenomen tijdens de ochtendspits. Deze stijgingen zijn echter in absolute cijfers vrij beperkt.

5.1.3 Filevorming in de binnenstad

Het voorkomen van files in de binnenstad voor en na de invoering van het Circulatieplan, werd reeds uitgebreid besproken onder 4.4.

Algemeen resulteert dit in de vaststelling dat de totale verliestijden om de binnenstad uit te rijden in de avondspits sterk daalden. Bovendien zien we dat de files die voor de invoering van het Circulatieplan veelvuldig voorkwamen in de binnenstad nu grotendeels verdwenen zijn.

Slechts op een beperkt aantal hoofdontsluitingswegen komen nog files voor tijdens bepaalde delen van de ochtendspits of avondspits (zie onder 4.4.1).

Deze sterke afname van de filevorming in de binnenstad heeft een beduidend positieve impact op de verkeersleefbaarheid.

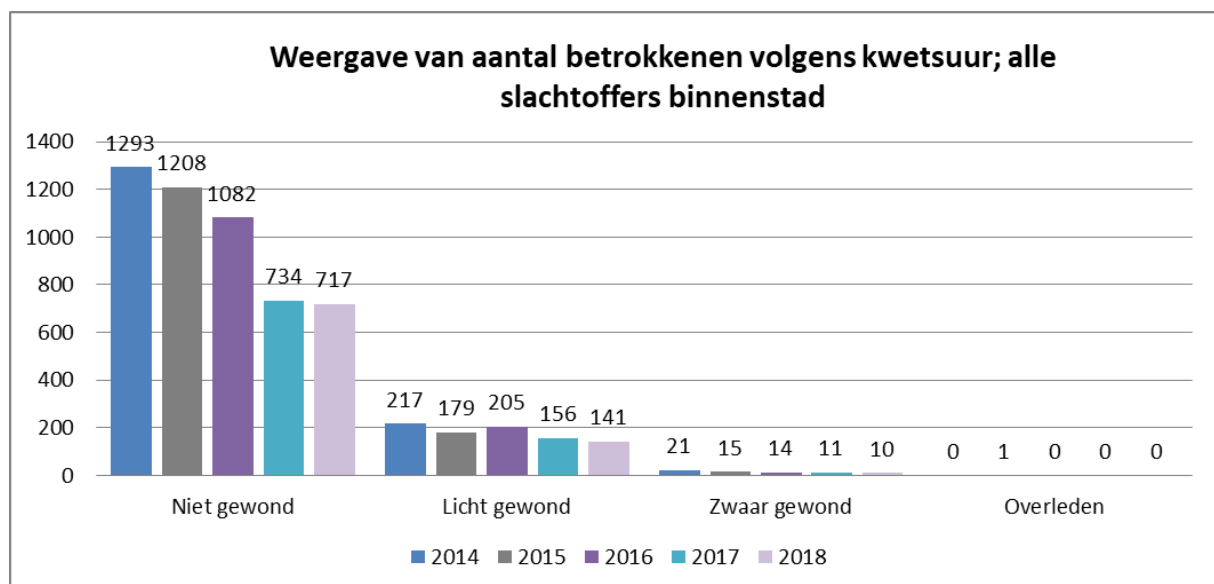
5.2 Verkeersveiligheid

De evoluties van de slachtoffers per verkeersmodus werden reeds besproken bij de bereikbaarheid van de binnenstad (zie hoofdstuk 4). Hier wordt bijkomend het totaal aantal ongevallen binnen de R40 besproken.

Databronnen

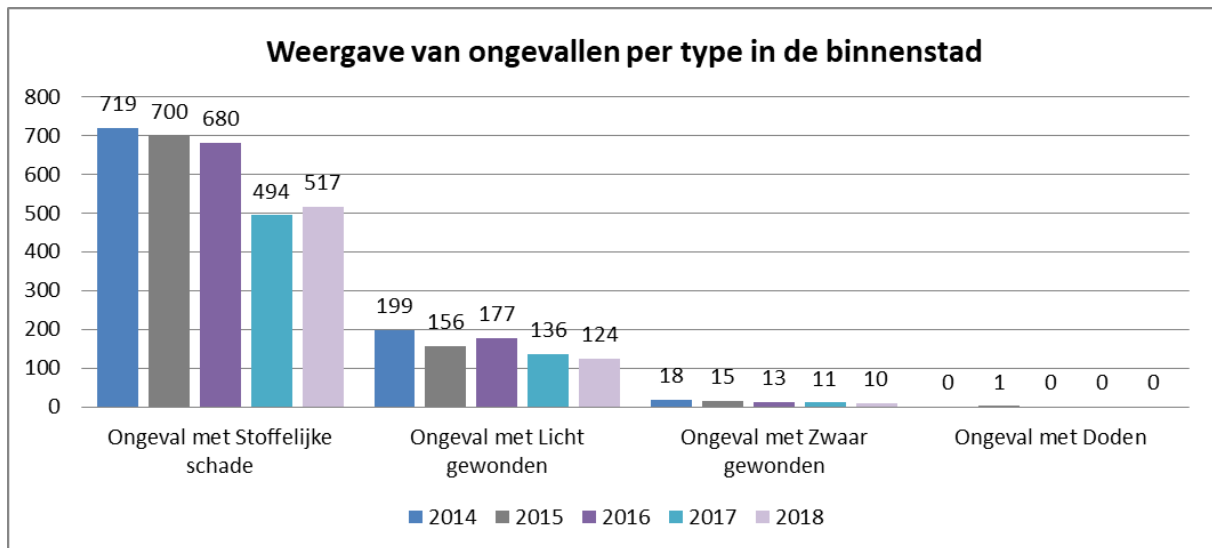
- Ongevallencijfers van de lokale Politie

Voor het bespreken van de ongevallencijfers worden cijfers van een zo ruim mogelijke periode, namelijk april tot oktober, geanalyseerd over meerdere jaren (2014-2018). Dit gebeurt om de statistische betrouwbaarheid te verhogen. Op die wijze geven de cijfers een redelijk betrouwbare trend die wel nog moet bevestigd worden met de waarnemingen in 2019. Conclusies op dit vlak moeten dus nog steeds met enige omzichtigheid worden getrokken, toevallige gebeurtenissen kunnen immers een grote impact hebben die niets met de hier geëvalueerde maatregelen te maken heeft. Uit de overzichten van de slachtoffers per modus bleek voor de binnenstad een bevestiging (of versterking) van de dalende trend van het aantal slachtoffers. Figuur 5-2 vat deze informatie samen voor alle modi.



Figuur 5-2 Aantal slachtoffers betrokken bij een ongeval in de binnenstad, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)

Bijkomend geeft Figuur 5-3 de evolutie van het aantal ongevallen weer, opgesplitst naar type.



Figuur 5-3 Aantal ongevallen in de binnenstad opgedeeld volgens kwetsuur, cijfers april tot oktober (Bron: ongevalgegevens Politie)

Hoewel de waarnemingen van 2019 dit nog moeten bevestigen, tonen deze cijfers een daling van het aantal ongevallen en slachtoffers in de binnenstad na invoering van het Circulatieplan: er zijn 25% minder ongevallen geregistreerd in 2018 t.o.v. 2016, en 33% minder slachtoffers. Dit is een bevestiging van de afname in 2017, toen er 26% minder ongevallen waren geregistreerd en 31% minder slachtoffers dan in 2016.

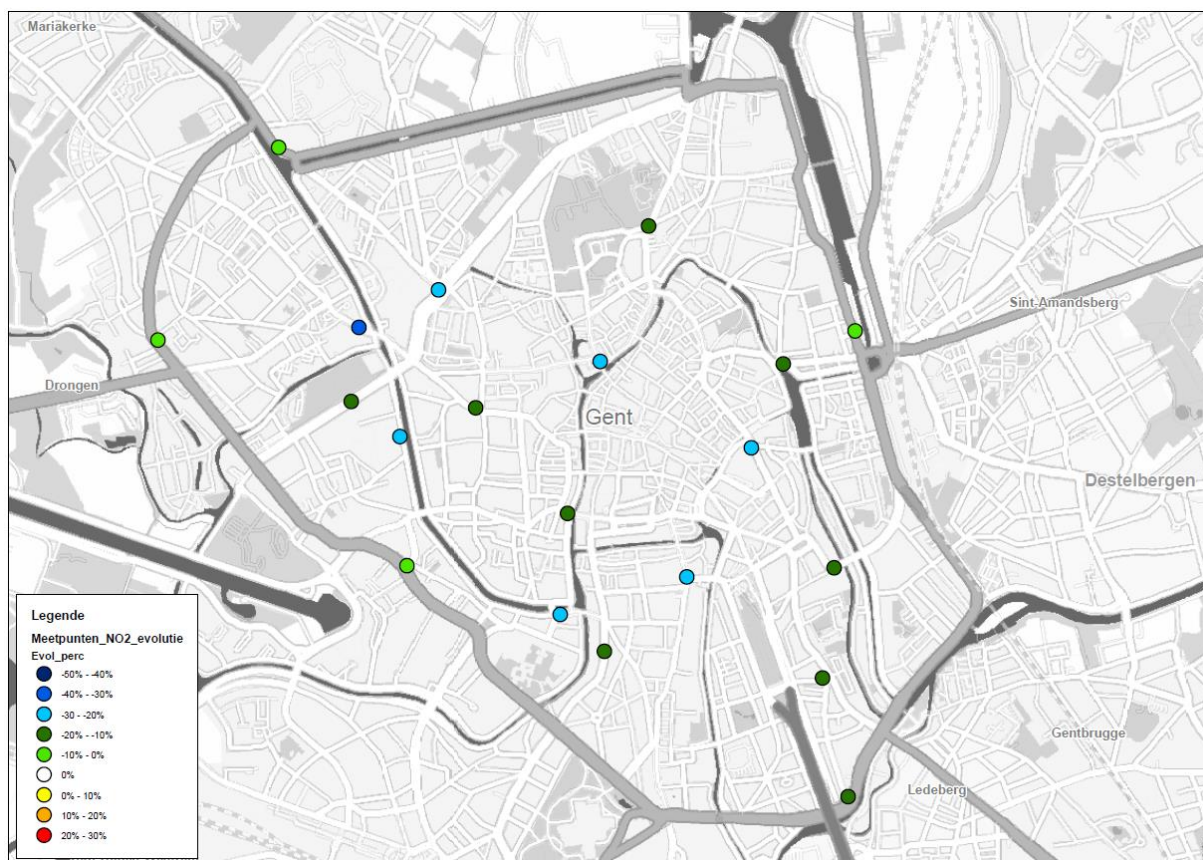
5.3 Luchtkwaliteit

In dit hoofdstuk bespreken we de impact van het Circulatieplan op de luchtkwaliteit in Gent. Het betreft de NO₂-concentraties die, voor en na de invoering van het Circulatieplan, op verschillende locaties in Gent gemeten werden.

Databronnen

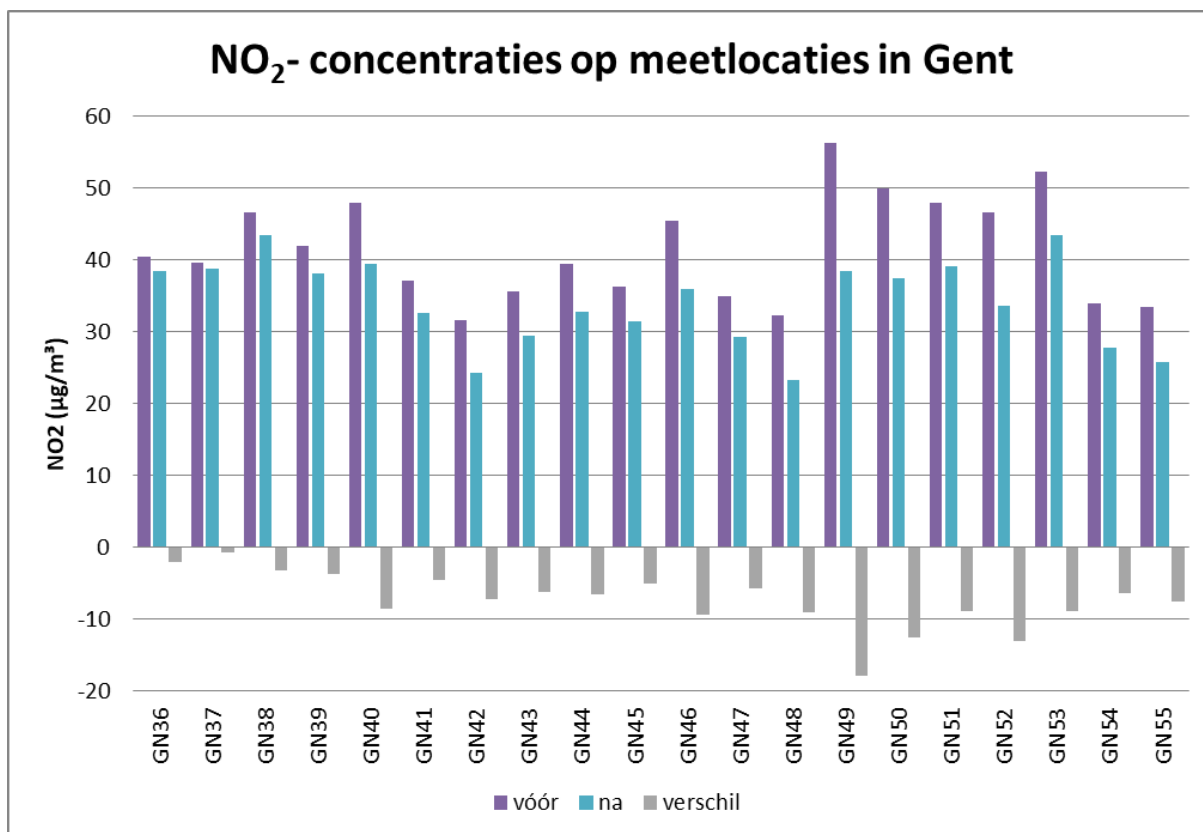
- Luchtkwaliteitsmetingen van de Vlaamse Milieumaatschappij

De verschillende meetlocaties worden weergegeven in Figuur 5-4. Indien de circulatie gewijzigd is op de betreffende locatie, wordt dit toegelicht in bijlage B.10.



Figuur 5-4 Overzicht meetlocaties luchtkwaliteit

Figuur 5-5 geeft de verschillen weer van de gemiddelde NO₂-concentratie op de meetpunten in Gent voor de invoering (periode juni 2016 – maart 2017) en na de invoering van het Circulatieplan (periode april 2017 – maart 2018). Tabel 5-3 geeft de gemiddelde evolutie op de R40, op ontsluitingswegen en in de woonstraten. Een belangrijke opmerking hierbij is, dat de concentraties in heel Vlaanderen in de periode van de nameting gemiddeld 3,7 µg/m³ lager waren dan in de periode van de voormeting. Dalingen van de NO₂-concentraties zijn dus niet enkel het gevolg van de invoering van het Circulatieplan, maar ook van de algemene vernieuwing van het wagenpark en de weersomstandigheden.



Figuur 5-5 Gemiddelde NO₂-concentratie voor en na de invoering van het Circulatieplan op 20 verschillende locaties in Gent (Bron: Vlaamse Milieumaatschappij)

CATEGORIE (aantal onderzochte locaties)	STIKSTOFDIOXIDE (NO ₂)	
	Evolutie jaargemiddelde [µg/m ³]	Evolutie jaargemiddelde [%]
R40 (5)	-3,7	-8%
Ontsluitingswegen (9)	-7,6	-18%
Woonstraten (6)	-10,2	-25%
Alle onderzochte straten	-7,4	-18%

Tabel 5-3 Evolutie van de gemiddelde NO₂-concentratie voor en na de invoering van het Circulatieplan op de R40, op ontsluitingswegen en in de woonstraten (Bron: Vlaamse Milieumaatschappij)

Op alle meetplaatsen is er in de nameting een daling van de gemiddelde NO₂-concentraties gemeten ten opzichte van de voormeting. Gemiddeld is er op al deze meetpunten samen een daling met 7,4 µg/m³, of 18%.

De daling op de meetlocaties op de R40 is wel kleiner dan de daling op de andere meetlocaties. Op één meetpunt na is ze hier kleiner dan of gelijk aan de gemiddelde daling in Vlaanderen. Voor alle meetpunten in de ontsluitingswegen en in de woonstraten is de daling groter dan de gemiddelde Vlaamse afname, gemiddeld -18% en -25%. Dit is een sterke indicatie dat er een aanzienlijk lokaal effect is ter hoogte van de meetplaatsen.

5.4 Mening van de Gentenaars

In het Mobiliteitsonderzoek werd gepeild naar de perceptie van de Gentenaars over de verkeersleefbaarheid. Daarbij werd zowel nagegaan wat men vindt van de verkeersleefbaarheid in de eigen buurt als de verkeersleefbaarheid in de binnenstad.

Databronnen

- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018
- Bewonersbevraging 2017

WAT DENKT DE GENTENAAR?

- In het Mobiliteitsonderzoek geeft 31% van de Gentenaars aan dat de verkeersleefbaarheid **in de eigen buurt** in het algemeen is verbeterd na de invoering van het Circulatieplan, 34% vindt van niet. Beide percentages liggen een stuk hoger dan in 2017. De vraagstelling was toen wel anders.
- Bij de **bewoners binnen de R40** vindt 46% dat de verkeersleefbaarheid **in de eigen buurt** is verbeterd sinds invoering van het Circulatieplan, 32% is hier niet mee akkoord.
- Bij de **bewoners rond de R40** is 29% akkoord met de stelling dat de verkeersleefbaarheid **in de eigen buurt** is verbeterd sinds invoering van het Circulatieplan, 35% is niet akkoord.
- In het Mobiliteitsonderzoek geeft 47% van de Gentenaars aan dat de verkeersleefbaarheid **in binnenstad** in het algemeen is verbeterd na de invoering van het Circulatieplan, dit is meer dan in 2017. 17% van de Gentenaars vindt niet dat de verkeersleefbaarheid in de binnenstad is verbeterd. In 2017 lag dit percentage nog hoger. De vraagstelling was toen wel anders.

5.4.1 Verkeersleefbaarheid binnenstad

In het Mobiliteitsonderzoek werd gepeild naar verschillende aspecten van verkeersleefbaarheid in de eigen buurt. Hierbij bespreken we de resultaten voor Gentenaars die binnen de R40 wonen (ongeveer 30% van de Gentenaars), omdat het Circulatieplan vooral een impact heeft op hun buurt.

Algemeen blijkt uit het Mobiliteitsonderzoek dat Gentenaars die binnen de R40 wonen, positiever zijn over de verbetering van de verschillende aspecten van verkeersleefbaarheid in de eigen buurt dan de rest van de Gentenaars. Meer in detail zijn er volgende vaststellingen i.v.m. de verkeersleefbaarheid in de eigen buurt:

- 48% van de Gentenaars die binnen de R40 wonen, vindt dat belevingswaarde van straten en pleinen is verbeterd, 29% vindt van niet.
- 44% vindt dat de verkeersdruk is verminderd, 42% is hier niet mee akkoord.
- 29% vindt dat de geurhinder, veroorzaakt door verkeer, is verminderd, 37% vindt van niet.

- Van deze Gentenaars vindt 36% dat de geluidsoverlast, veroorzaakt door verkeer, is verminderd, 38% vindt van niet.
- 39% vindt dat de verkeersveiligheid is verbeterd, 36% is daar niet mee akkoord.
- 44% van de Gentenaars die binnen de R40 wonen, vindt dat voetgangers en fietsers vlotter kunnen oversteken, 30% vindt van niet.
- 44% vindt dat het vrachtverkeer is verminderd, 27% vindt van niet.

5.4.2 Verkeersleefbaarheid in de ganse binnenstad

In het Mobiliteitsonderzoek werd ook gepeild naar de mening over verschillende aspecten van verkeersleefbaarheid in gans de binnenstad. Daarbij zijn er volgende vaststellingen:

- 43% van de Gentenaars vindt dat belevingswaarde van straten en pleinen is verbeterd, 12% vindt van niet.
- 59% vindt dat de verkeersdrukke is verminderd, 18% is hier niet mee akkoord.
- 37% vindt dat de geurhinder, veroorzaakt door verkeer, is verminderd, 14% vindt van niet.
- Van de Gentenaars vindt 42% dat de geluidsoverlast, veroorzaakt door verkeer, is verminderd, 16% vindt van niet.
- 36% vindt dat de verkeersveiligheid is verbeterd, 19% is daar niet mee akkoord.
- 53% van de Gentenaars vindt dat voetgangers en fietsers vlotter kunnen oversteken, 15% vindt van niet.
- 45% vindt dat het vrachtverkeer is verminderd, 13% vindt van niet.

5.5 Conclusies i.v.m. verkeersleefbaarheid

De invoering van het Circulatieplan greep vooral in op de organisatie van het autoverkeer met beperktere aanpassingen voor openbaar vervoer, fietsers, en voetgangers. Onrechtstreeks is de situatie voor de gebruikers van deze meer duurzame modi, en de bewoners en bezoekers van de binnenstad, echter wel sterk beïnvloed; waardoor er een belangrijke impact is op de verkeersleefbaarheid in de binnenstad.

Uit de waarnemingen en de reacties bij de Gentenaars concluderen we het volgende:

- In het algemeen is er een sterke daling van de drukke van het gemotoriseerde verkeer in de binnenstad na de invoering van het Circulatieplan; zowel in de woonstraten met een gemiddelde daling van 36% voor gemotoriseerd verkeer, als op de hoofdontsluitingswegen met een gemiddelde daling van 17% voor gemotoriseerd verkeer. De daling is het sterkst in de woonstraten en het deel van de hoofdontsluitingswegen meer naar het centrum van de binnenstad toe. Een aantal hoofdontsluitingswegen waar het verkeer nu meer geconcentreerd wordt tegenover de situatie van voor de invoering van het Circulatieplan, waar verkeer meer gespreid was over verschillende straten, ondervinden wel een stijging van het verkeer, zoals voorbeeld Papegaaistraat-Annonciadenstraat, Kortrijksepoortstraat en Kunstlaan. Deze algemene daling van de drukke van het autoverkeer is een duidelijke indicatie van een verbetering van de globale verkeersleefbaarheid in de binnenstad.

- Het aantal ongevallen in de Gentse binnenstad is in 2018 gedaald met 25% ten opzichte van 2016 (voor de invoering van het Circulatieplan). Het aantal slachtoffers bij een ongeval is nog sterker gedaald, namelijk met 33%.
- De luchtkwaliteit in de binnenstad van Gent is verbeterd. Uit de metingen van de luchtkwaliteit is gebleken dat de NO₂-concentratie is gedaald op alle meetpunten. Gemiddeld daalt de NO₂-concentratie met 18%. Op de meetpunten op de R40 bedraagt de daling gemiddeld 8%. Op enkele meetpunten is de daling kleiner dan de gemiddelde daling van de concentratie in Vlaanderen. Op alle andere punten is de daling sterker dan dit gemiddelde. Op de ontsluitingswegen daalt de NO₂-concentratie met gemiddeld 18%, in de woonstraten is de afname gemiddeld 25%.
- Deze observaties i.v.m. verkeersdrukke, veiligheid en luchtkwaliteit worden bevestigd door de ervaringen en meningen van Gentenaars waarbij het gevoel van lagere autodrukke in de binnenstad wordt aangegeven. Bijna de helft van de Gentenaars vindt dat de verkeersleefbaarheid in de binnenstad is verbeterd sinds de invoering van het Circulatieplan. 17% is echter niet akkoord met deze stelling.
- 46% van de Gentenaars die binnen de R40 wonen, vindt dat de verkeersleefbaarheid in de eigen buurt is verbeterd sinds de invoering van het Circulatieplan, 32 % is niet akkoord. Bij Gentenaars die rond de R40 wonen, vindt 29% dat de verkeersleefbaarheid is verbeterd, 35% vindt van niet.

In het algemeen heeft het Circulatieplan dus een positieve impact op de verkeersleefbaarheid in de binnenstad met verbeteringen op vlak van verkeersdrukke, verkeersveiligheid en luchtkwaliteit. Wel zien we een aantal straten waar de verkeersdrukke steeg, met een lagere verkeersleefbaarheid tot gevolg.

De meningen van de Gentenaars bevestigen deze observaties; waarbij bijna de helft vindt dat de verkeersleefbaarheid in de binnenstad is verbeterd dankzij het Circulatieplan. De reactie op het Circulatieplan i.v.m. de verkeersleefbaarheid in de eigen buurt varieert naar de ligging van de woonplaats. Gentenaars die binnen de R40 wonen, zijn in deze positiever dan zij die rond de R40 wonen, aangezien de verkeersleefbaarheid daar ook sterker is verbeterd.

6 Verklarende analyses verkeerstromen gemotoriseerd verkeer

In dit hoofdstuk trachten we op de eerste plaats de belangrijke vraag te beantwoorden hoe het Circulatieplan de verkeerstromen in en rond de binnenstad wijzigde. Enerzijds wordt hier het inzicht dat het kentekenonderzoek geeft op de verkeerstromen toegelicht. Anderzijds nemen we hier ook de waarnemingen in beschouwing die reeds in vorige hoofdstukken werden besproken. Zo worden o.m. de drukte van het gemotoriseerd verkeer op basis van de kruispunt- en doorsnedetellingen, de doorstroming van het autoverkeer op basis van de trajecttijdmetingen, en de vaststellingen i.v.m. het verplaatsingsgedrag uit het mobiliteitsonderzoek, verder geduid en gebruikt om een algemeen beeld te vormen van de wijzigingen in verkeerstromen.

Bijkomend wordt ook het functioneren van het autovrij gebied en de knippen met het bijhorend vergunningensysteem besproken. Ook het gebruik van de wandelbussen wordt nader besproken.

6.1 Verschuiving verkeerstromen

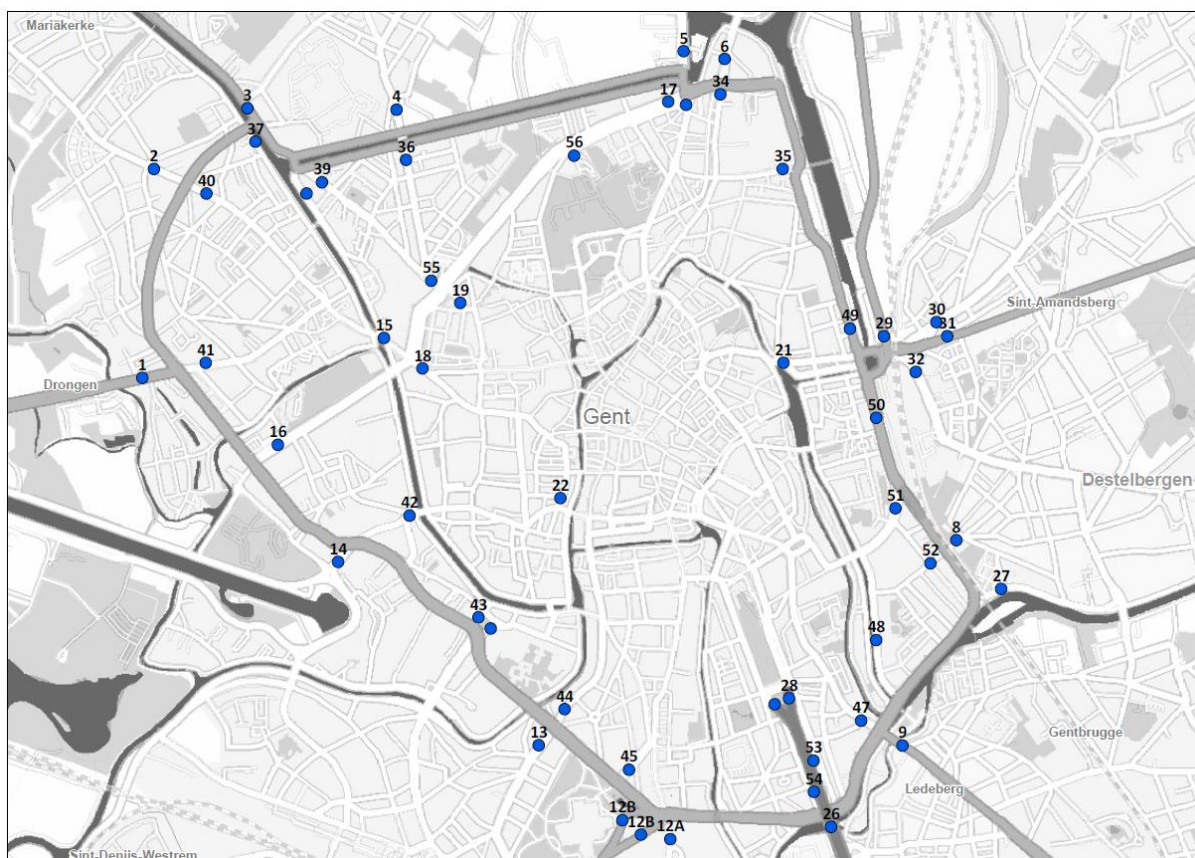
Hier wordt nagegaan hoe de circulatiemaatregelen een impact hebben op de verkeerstromen van en naar de binnenstad, op de R40 en in de binnenstad. Hiertoe worden eerst de analyses van het doorgaand verkeer besproken om dan verder na te gaan tot welke wijzigingen dit heeft geleid op de invalswegen, de R40 en in de binnenstad.

Databronnen:

- Kentekenonderzoek
- Kruispunt- en doorsnedetellingen

Op een aantal plaatsen verschillen de intensiteiten van 2017 zoals gerapporteerd in het eerste evaluatierapport (maart 2018) met de intensiteiten van dezelfde nameting zoals gerapporteerd in dit rapport. Hiervoor zijn verschillende verklarende factoren: enerzijds wordt er gerekend in motorvoertuigen in plaats van personenauto-equivalenten, waardoor het vrachtverkeer minder doorweegt. Ook worden op verschillende locaties worden intensiteiten vergeleken uit het kentekenonderzoek, waar in vorige rapportage kruispunttellingen beschouwden. Deze twee bronnen zijn niet één op één te vergelijken. Daarnaast is de selectie van de tellocaties anders dan in de vorige evaluatie, vanwege de beschikbaarheid van tellingen. Hierdoor kunnen de gerapporteerde waarden afwijken.

Het kentekenonderzoek werd uitgevoerd in januari 2017 (voormeting), oktober 2017 (eerste nameting) en oktober 2018 (tweede nameting). Dergelijk onderzoek resulteert in een overzicht van de voertuigen die op één of meerdere waarnemingspunten gepasseerd zijn. Op die wijze kan doorgaand, lokaal en bestemmingsverkeer worden bepaald en voor de waarnemingspunten worden vergeleken met de totale hoeveelheid verkeer.



Figuur 6-1 Waarnemingspunten kentekenonderzoek (Bron: kentekenonderzoek, Stad Gent)

Eerst onderzoeken we hier met behulp van het kentekenonderzoek wat het aandeel verkeer is dat niet opnieuw wordt waargenomen in de binnenstad (het doorgaand verkeer). Later focussen we ons op het lokaal en bestemmingsverkeer.

6.1.1 Verkeersstromen op de invalswegen

Zowel de kruispunttellingen als het kentekenonderzoek geven een zicht op de evolutie van de verkeersdrukke op de invalswegen naar de R40 toe. De trajecttijdmetingen geven ook een zicht op de evolutie van de filevorming op deze invalswegen richting R40.

De belangrijkste observaties zijn daarbij de volgende (de totale cijfers werden bepaald na een consistentie-analyse van de cijfers van het kentekenonderzoek en de kruispunttellingen):

- Een stijging tijdens de ochtendspits van de drukke op de invalswegen stadinwaarts; met 2%, en nagenoeg status quo staduitwaarts. Beide resultaten bevestigen de resultaten uit 2017.
- Een algemene daling tijdens de avondspits van de drukke op de invalswegen; met 6% (stadinwaarts) en 11% (staduitwaarts). Ook deze resultaten komen overeen met de intensiteiten uit 2017.
- Deze trends gaan gepaard met een lichte daling in de verliestijden op alle invalswegen samen (zie 4.4.1.1).
- De daling van de verkeersdrukke tijdens de avondspits wordt in grote mate veroorzaakt door een evolutie in de vervoerswijzekeuze van de verplaatsingen naar de binnenstad. Uit het

Mobiliteitsonderzoek (zie 3.2.1) blijkt dat er voor verplaatsingen van Gentenaars met een motief dat vaker tijdens de avondspits of buiten de spitsuren voorkomt, een sterkere verschuiving wordt vastgesteld naar duurzame modi toe.

- Algemeen daalt ook het autogebruik voor woon-werkverplaatsingen, zowel voor de Gentenaars (zie Mobiliteitsonderzoek 3.2.1) als, in mindere mate, voor de niet-Gentenaars (zie 3.2.2 werknemers Gent) vooral naar bedrijven die binnen de R40 liggen. Dit versterkt de vorige vaststelling in de avondspits. Dat dit niet resulteert in een daling in de ochtendspits wijst op een andere evolutie waarbij het autoverkeer naar de R40 stijgt, mogelijk doordat de vrijgekomen capaciteit wordt opgevuld door verkeer dat nu vlotter via de R40 kan rijden i.p.v. via andere wegen in het gebied tussen R40 en R4.

Tabel 6-1 en Tabel 6-2 geven een overzicht van de wijzigingen in intensiteiten per invalsweg stadinwaarts, tijdens de ochtendspits en tijdens de avondspits. Tabel 6-3 en Tabel 6-4 geven dit overzicht per invalsweg staduitwaarts¹⁴.

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN OCHTENDSPITS (IN)						
	VOOR-METING	NA-METING1	NA-METING2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
Drongensesteenweg (N466)	783	731	776	-52	-7%	-7	-1%
Brugsesteenweg	339	361	313	+22	+6%	-26	-8%
Palinghuizen (N9)	1099	990	1029	-109	-10%	-70	-6%
Frans van Ryhovelaan	514	352	326	-162	-32%	-188	-37%
Koopvaardijlaan	157	322	308	+165	+106%	+151	+97%
Dampoort	826	960	1011	+134	+16%	+185	+22%
B401 parallelweg	1429	1666	1635	+237	+17%	+206	+14%
B401 viaduct	988	1009	952	+21	+2%	-36	-4%
Normaalschoolstraat	146	122	108	-24	-17%	-38	-26%
Hofbouwlaan (N60)	334	376	380	+42	+13%	+46	+14%
Kortrijksesteenweg	349	319	247	-30	-9%	-102	-29%
Charles Andrieslaan	272	351	279	+79	+29%	+7	+2%
GEMIDDELD	603	630	614	+27	+4%	+11	+2%

Tabel 6-1 Intensiteiten (motorvoertuigen) op de invalswegen voor en na invoering Circulatieplan, ochtendspits stadinwaarts (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

¹⁴ De invalsweg Dampoort omvat het verkeer dat van of naar Antwerpsesteenweg, Land van Waaslaan of Dendermondsesteenweg rijdt en onder de spoorwegbrug van Dampoort door rijdt, zodat de vergelijking tussen de tellingen in de voormeting en de nametingen gemaakt kan worden.

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN AVONDSPITS (IN)						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Drongensesteenweg (N466)	813	721	798	-92	-11%	-15	-2%
Brugsesteenweg	413	551	331	+138	+33%	-82	-20%
Palinghuizen (N9)	748	734	829	-14	-2%	+81	+11%
Frans van Ryhovelaan	447	271	298	-176	-39%	-149	-33%
Koopvaardijlaan	326	475	372	+149	+46%	+46	+14%
Dampoort	1025	914	985	-111	-11%	-40	-4%
B401 parallelweg	1579	1482	1564	-97	-6%	-15	-1%
B401 viaduct	849	722	641	-127	-15%	-208	-24%
Normaalschoolstraat	162	143	127	-19	-12%	-35	-22%
Hofbouwlaan (N60)	407	414	447	+7	+2%	+40	+10%
Kortrijksesteenweg	317	290	267	-27	-9%	-50	-16%
Charles Andrieslaan	249	290	262	+41	+16%	+13	+5%
GEMIDDELD	611	584	577	-27	-4%	-35	-6%

Tabel 6-2 Intensiteiten (motorvoertuigen) op de invalswegen voor en na invoering Circulatieplan, avondspits stadinwaarts (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN OCHTENDSPITS (UIT)						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Drongensesteenweg (N466)	1015	842	972	-173	-17%	-43	-4%
Brugsesteenweg	253	192	240	-61	-24%	-13	-5%
Palinghuizen (N9)	672	645	648	-27	-4%	-24	-4%
Frans van Ryhovelaan	225	205	300	-20	-9%	+75	+33%
Koopvaardijlaan	203	402	424	+200	+99%	+222	+109%
Dampoort	563	578	580	+15	+3%	+17	+3%
B401 parallelweg	1735	1550	1410	-185	-11%	-325	-19%
B401 viaduct	449	341	284	-108	-24%	-165	-37%
Normaalschoolstraat	172	212	266	+40	+23%	+94	+55%
Fernand Scribbedreef N60	616	662	709	+47	+8%	+93	+15%
Kortrijksesteenweg	245	269	230	+24	+10%	-15	-6%
Charles Andrieslaan	232	234	270	+2	+1%	+38	+16%
Overzet	258	367	302	+109	+42%	+44	+17%
GEMIDDELD	511	500	510	-11	-2%	-0	-0%

Tabel 6-3 Intensiteiten (motorvoertuigen) op de invalswegen voor en na invoering Circulatieplan, ochtendspits staduitwaarts (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN AVONDSPITS (UIT)						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
Drongensesteenweg (N466)	1193	920	1100	-273	-23%	-93	-8%
Brugsesteenweg	469	249	433	-220	-47%	-36	-8%
Palinghuizen (N9)	1036	816	873	-220	-21%	-163	-16%
Frans van Ryhovelaan	571	533	625	-38	-7%	+54	+9%
Koopvaardijlaan	279	461	408	+182	+65%	+129	+46%
Dampoort	1154	985	955	-169	-15%	-199	-17%
Brusselsesteenweg	579	568	653	-11	-2%	+74	+13%
B401 parallelweg	1741	1361	1411	-380	-22%	-330	-19%
B401 viaduct	847	670	545	-177	-21%	-302	-36%
Normaalschoolstraat	170	207	201	+37	+22%	+31	+19%
Fernand Scribbedreef N60	738	659	579	-80	-11%	-159	-22%
Kortrijksesteenweg	313	318	218	+5	+2%	-95	-30%
Charles Andrieslaan	299	325	292	+26	+9%	-7	-2%
Overzet	286	313	281	+27	+9%	-5	-2%
GEMIDDELD	691	599	612	-92	-13%	-79	-11%

Tabel 6-4 Intensiteiten (motorvoertuigen) op de invalswegen voor en na invoering Circulatieplan, avondspits staduitwaarts (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

Globaal stellen we vast dat er tijdens de ochtendspits iets meer verkeer naar de R40 rijdt. Tijdens de avondspits is de verkeersdruk op de invalswegen afgenomen. De trends vastgesteld in de nameting van 2017 wordt daarbij bevestigd.

6.1.2 Doorgaand verkeer op niveau van de binnenstad

Een deel van het verkeer dat het kordon op de invalswegen passeert, heeft geen bestemming in de binnenstad. Dit verkeer rijdt dan grotendeels via de R40 naar een andere invalsweg. Uit de analyse van het kentekenonderzoek bleek dat het aantal dat dit doet via de binnenstad sinds de invoering van het Circulatieplan zeer klein is door het instellen van de knippen en de voetgangersgebieden. Wel rijdt er nog verkeer via de N430 (zie bespreking 6.1.4).

Tabel 6-5 en Tabel 6-6 geven de relevante cijfers op dit vlak weer.

VERKEER ZONDER BESTEMMING BINNENSTAD	OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
Totaal doorgaand verkeer via R40	2 839	2 725	2 610	-114	-4%	-229	-8%
Aandeel van het totaal inkomend verkeer	19%	20%	19%				

Tabel 6-5 Verkeer zonder bestemming binnenstad (= doorgaand verkeer) voor ochtendspits (7u-9u) op basis van kentekenonderzoek. (Bron: kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

In 2018 zijn de invalswegen waarvan tijdens de ochtendspits (meer dan) 1 op 3 van het ingaand verkeer doorgaand verkeer is, de volgende:

- Forelstraat (extra muros)
- Koopvaardijlaan
- Jan Delvinlaan

- Antwerpsesteenweg, Dendermondsesteenweg en Land van Waaslaan
- Hofbouwlaan/Fernand Scribbedreef (N60)

VERKEER ZONDER BESTEMMING BINNENSTAD	AVONDSPITS						
	VOOR- METING	NA- METING 1	NA- METING 2	VERSCHIL VOOR- NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR- NAMETING 2	%
Totaal doorgaand verkeer via R40	3 420	2 590	3 199	-830	-24%	-221	-6%
Aandeel van het totaal inkomend verkeer	23%	19%	22%				

Tabel 6-6 Verkeer zonder bestemming binnenstad (= doorgaand verkeer) voor avondspits (16u-18u) op basis van kentekenonderzoek. (Bron: kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

In 2018 zijn de invalswegen waarvan tijdens de avondspits (meer dan) 1 op 3 van het ingaand verkeer doorgaand verkeer is, de volgende:

- Koopvaardijlaan
- Forelstraat (extra muros)
- Jan Delvinlaan
- Hofbouwlaan/Fernand Scribbedreef (N60)

In de voormeting is tijdens de ochtendspits 19% en tijdens de avondspits 23% van het op het kordon waargenomen verkeer doorgaand verkeer op niveau van de binnenstad. Het betreft voornamelijk verkeer dat via de R40 rijdt.

In de nameting blijft in de ochtendspits het verkeer dat doorgaand verkeer is op niveau van de binnenstad nagenoeg gelijk. In de avondspits daalde het doorgaand verkeer dat geen bestemming heeft in de binnenstad in 2017 met 830 voertuigen of met 24%. In 2018 is de daling ten opzichte van de voormeting minder groot (6%) en steeg het dus weer t.o.v. 2017, wellicht doordat autogebruikers vaststelden dat de routes via de R40 toch vlotter bleken dan ze dachten kort na de invoering van het Circulatieplan.

6.1.3 Verkeersstromen op de R40

6.1.3.1 Evolutie drukte op de R40

Tabel 6-7, Tabel 6-8, Tabel 6-9 en Tabel 6-10 tonen de evolutie van de intensiteiten op een aantal segmenten van de R40 in wijzerzin en tegenwijzerzin voor de ochtendspits en voor de avondspits.

Specifiek voor deze tabellen is de vergelijkbaarheid met de rapportage in het eerste evaluatierapport niet echt mogelijk omdat bij de eerste nameting gebruik werd gemaakt van een groot aantal kruispunttellingen op de R40 wat toeliet een gemiddelde drukte te berekenen per segment. Voor 2018 waren er minder tellingen beschikbaar die dan worden vergeleken met de tellingen op dezelfde secties in 2017. In de huidige rapportage worden daarbij de intensiteiten op dit beperkt aantal secties weergegeven, en geen gemiddelden per segment, zowel voor 2017 als 2018.

Evolutie van de intensiteiten R40 in wijzerzin

SEGMENT R40	INTENSITEITEN R40 IN WIJZERZIN - OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
St. Lievenslaan na Keizerspoort	1832	2165	2364	+333	+18%	+532	+29%
C. de Kerchovelaan voor Kortrijksesteenweg	867	977	976	+110	+13%	+109	+13%
Ijzerlaan na Kortrijksesteenweg	830	869	959	+39	+5%	+129	+16%
Einde Were voor Overzet	1065	797	983	-268	-25%	-82	-8%
Rooigemlaan voor Drongensesteenweg	872	807	962	-65	-7%	+90	+10%
Rooigemlaan voor Brugsesteenweg	662	810	863	+148	+22%	+201	+30%
Gasmeterlaan na Palinghuizen	576	621	627	+45	+8%	+51	+9%
Dok-Zuid voor Dampoort	732	815	762	+83	+11%	+30	+4%
Kasteellaan na Dampoort	693	968	961	+275	+40%	+268	+39%
Sint-Lievenslaan voor Keizerspoort	1367	1687	1549	+320	+23%	+182	+13%
GEMIDDELDE (gewogen volgens lengte van segmenten)	881	1000	1035	+119	+13%	+154	+18%

Tabel 6-7 Intensiteiten R40 in wijzerzin tijdens de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

SEGMENT R40	INTENSITEITEN R40 IN WIJZERZIN - AVONDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
St. Lievenslaan na Keizerspoort	1775	2095	2085	+320	+18%	+310	+17%
C. de Kerchovelaan voor Kortrijksesteenweg	1103	1399	1074	+297	+27%	-29	-3%
Ijzerlaan na Kortrijksesteenweg	994	1326	1244	+332	+33%	+250	+25%
Einde Were voor Overzet	1767	1219	1505	-548	-31%	-262	-15%
Rooigemlaan voor Drongensesteenweg	1458	1400	1597	-58	-4%	+139	+10%
Rooigemlaan voor Brugsesteenweg	906	918	1113	+12	+1%	+207	+23%
Gasmeterlaan na Palinghuizen	476	556	562	+80	+17%	+86	+18%
Dok-Zuid voor Dampoort	841	788	782	-53	-6%	-59	-7%
Kasteellaan na Dampoort	712	1036	1014	+324	+46%	+302	+42%
Sint-Lievenslaan voor Keizerspoort	1248	1576	1285	+328	+26%	+37	+3%
GEMIDDELDE (gewogen volgens lengte van segmenten)	1033	1128	1140	+96	+9%	+108	+10%

Tabel 6-8 Intensiteiten R40 in wijzerzin tijdens de avondspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

In wijzerzin stijgt de drukte op de R40 met 18% in de ochtendspits en 10% in de avondspits. Dit is iets hoger dan de gemiddelde stijging in 2017.

De belangrijkste stijgingen zijn:

- **Sint-Lievenspoort:** vooral door het onmogelijk maken van sluipverkeer via de Olifantstraat en door de invoering van knippen, rijdt minder verkeer via de binnenstad.
- **Rooigemlaan-Palinghuizen-Gasmeterlaan:** door de knippen van de Bargiebrug en Rabot is er een lokale verschuiving naar de Nieuwewandeling en de R40 i.p.v. via de Bevrijdingslaan.
- **Dampoort-Keizerpoort:** door de knip t.h.v. Ottogracht en H.Lippensplein en wijziging rijrichtingen t.h.v. Reep, is semi-doorgaand verkeer onmogelijk gemaakt. Het verkeer is na de invoering van het Circulatieplan verschoven naar de stadsring.

Intensiteiten R40 in tegenwijzerzin

SEGMENT R40	INTENSITEITEN R40 IN TEGENWIJZERZIN - OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Sint-Lievenslaan na Keizerspoort	1183	1478	1617	+295	+25%	+434	+37%
Kasteellaan voor Dampoort	740	986	1050	+246	+33%	+310	+42%
Dok-Zuid na Dampoort	1007	1267	1223	+260	+26%	+216	+21%
Nieuwevaart voor Palinghuizen	886	580	998	-306	-35%	+112	+13%
Rooigemlaan na Brugsesteenweg	1007	1044	1098	+37	+4%	+91	+9%
Rooigemlaan na Drongensesteenweg	999	969	946	-30	-3%	-53	-5%
Einde Were na Overzet	469	521	583	+52	+11%	+114	+24%
Ijzerlaan voor Kortrijksesteenweg	698	986	894	+289	+41%	+197	+28%
C. de Kerchovelaan na Kortrijksesteenweg	821	998	922	+177	+22%	+101	+12%
Sint-Lievenslaan voor Keizerspoort	1795	2020	1202	+225	+13%	-593	-33%
GEMIDDELDE (gewogen volgens lengte van segmenten)	908	1040	1016	+132	+15%	+109	+12%

Tabel 6-9 Intensiteiten R40 in tegenwijzerzin tijdens de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

SEGMENT R40	INTENSITEITEN R40 IN TEGENWIJZERZIN - AVONDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Sint-Lievenslaan na Keizerspoort	1552	2010	2094	+458	+30%	+542	+35%
Kasteellaan voor Dampoort	585	1002	1319	+417	+71%	+734	+125%
Dok-Zuid na Dampoort	842	1233	1290	+392	+47%	+449	+53%
Nieuwevaart voor Palinghuizen	612	766	912	+154	+25%	+300	+49%
Rooigemlaan na Brugsesteenweg	800	795	817	-5	-1%	+17	+2%
Rooigemlaan na Drongensesteenweg	799	889	817	+90	+11%	+18	+2%
Einde Were na Overzet	598	668	736	+70	+12%	+138	+23%
Ijzerlaan voor Kortrijksesteenweg	922	803	848	-119	-13%	-74	-8%
C. de Kerchovelaan na Kortrijksesteenweg	817	984	939	+167	+20%	+122	+15%
Sint-Lievenslaan voor Keizerspoort	1940	2286	1655	+346	+18%	-285	-15%
GEMIDDELDE (gewogen volgens lengte van segmenten)	908	1061	1070	+153	+17%	+162	+18%

Tabel 6-10 Intensiteiten R40 in tegenwijzerzin tijdens de avondspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

In tegenwijzerzin stijgt de drukte op de R40 met 12% in de ochtendspits en met 18% in de avondspits. Dit bevestigt de stijgende trend van 2017.

De belangrijkste stijgingen zijn:

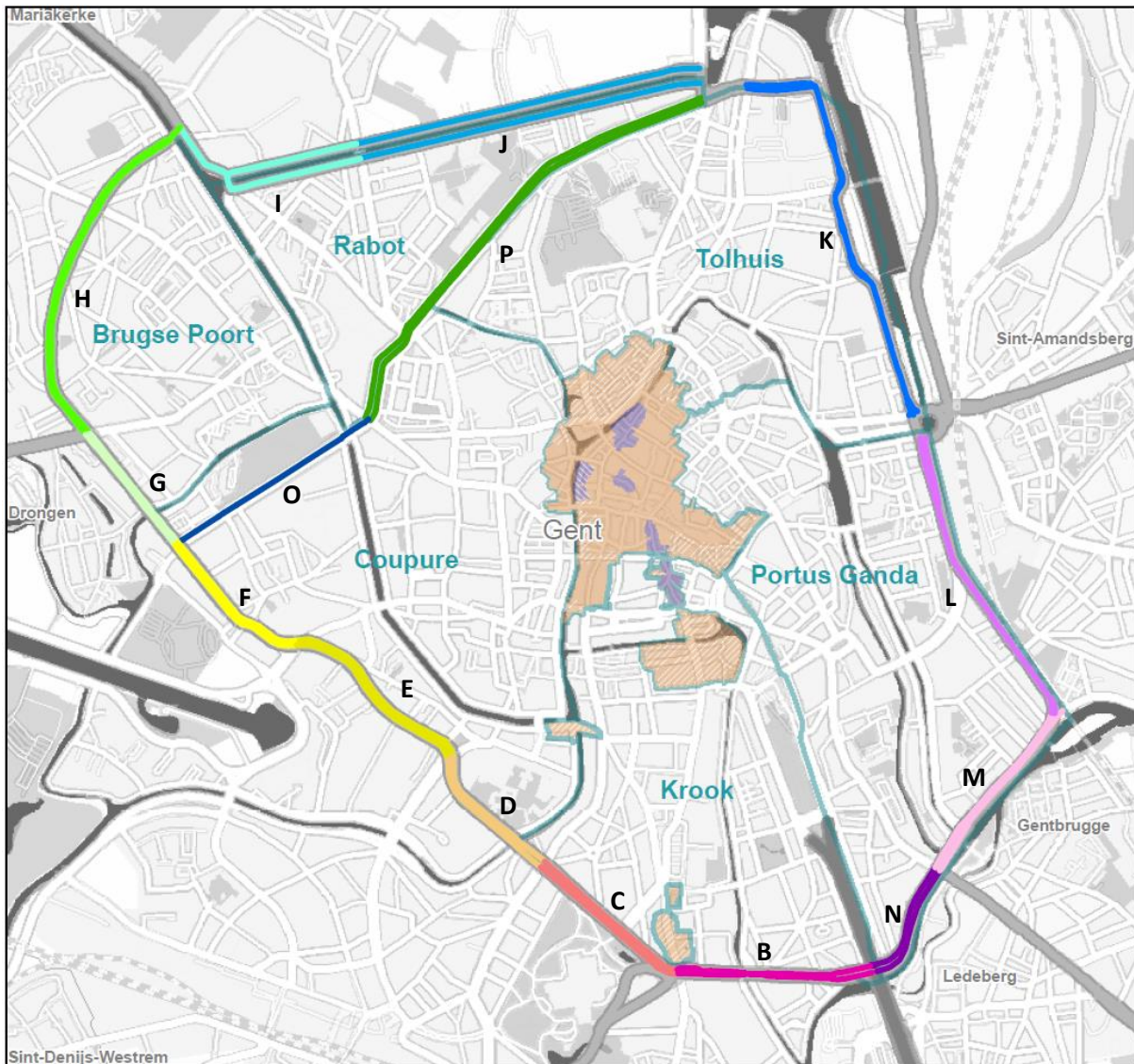
- **Kasteellaan-Dampoort:** door het onmogelijk maken van het verkeer door de binnenstad van de Keizer Karelstraat naar sector Tolhuis moet dit verkeer nu via de R40.
- **Nieuwevaart:** door de knippen van Rabot en de Bargiebrug is er een lokale verschuiving naar de Nieuwewandeling en de R40
- **Einde Were:** tijdens de avondspits verlaat meer verkeer de stad via Nieuwewandeling, in plaats van door de binnenstad te rijden.
- **Martelaarslaan-Sint-Lievenspoort:** vooral door meer zuid-noord verkeer dat via de R40 rijdt i.p.v. doorheen de binnenstad van de omgeving Coupure via de Sint-Lievenspoort en Keizerspoort, zoals voorheen.

Globaal kunnen we i.v.m. de verkeersstromen via de R40 en de daarmee gerelateerde drukte, het volgende opmerken:

- Op de R40 is er globaal gezien meer verkeer nl. +18% in wijzerzin en +12% in tegenwijzerzin in de ochtendspits en +10% in wijzerzin en +18% in tegenwijzerzin in de avondspits, of gemiddeld is er een toename van 14% op de spitsuren. In de eerste nameting van 2017 was de gemiddelde toename tijdens de spitsuren op de getelde segmenten van de R40 nagenoeg even groot.
- Een deel van het interne autoverkeer dat voorheen via de binnenstad verliep, gebeurt nu via de R40 wat de stijging op een aantal segmenten mee veroorzaakt.
- Het bestemmingsverkeer dat voorheen door de binnenstad naar de andere kant van de binnenstad reed (=semi-doorgaand verkeer), doet dit nu grotendeels via de R40 wat een stijging op een aantal segmenten veroorzaakt. Dit wordt verduidelijkt in volgend hoofdstuk.

6.1.3.2 Samenstelling verkeer R40

De verkeersdrukke op de segmenten van de R40 wordt bepaald door het type verkeer dat van deze segmenten gebruik maakt. Er worden vier types verkeer onderscheiden: voertuigen die van de ene naar de andere invalsweg rijden over de R40 zonder bestemming in de binnenstad (doorgaand verkeer), voertuigen die van een invalsweg komen en via de R40 naar de juiste hoofdonthoudingsweg rijden om de binnenstad in te rijden (bestemmingsverkeer in), voertuigen die uit de stad komen en naar een invalsweg rijden (bestemmingsverkeer uit) en voertuigen die zich via de R40 van de ene naar de andere sector verplaatsen (lokaal verkeer).



Figuur 6-2 Segmenten R40 (Bron: reistijdmetingen, Stad Gent)

Uit het kentekenonderzoek kennen we voor elk geregistreerd voertuig de invalsweg/hoofdontsluitingsweg van waar het de R40 oprijdt (herkomst) en waar het de R40 verlaat (bestemming). Aan de hand van deze informatie wordt de route en het type van de verplaatsing bepaald. Per segment van de R40 wordt dan de samenstelling van het verkeer berekend naar type van verplaatsing:

- Doorgaand verkeer (op niveau van de binnenstad): verplaatsingen van buiten de R40 naar buiten de R40
- Bestemming in: verplaatsingen van buiten de R40 naar de binnenstad
- Bestemming uit: verplaatsingen vanuit de binnenstad naar buiten de R40
- Sector-sector: verplaatsingen via de R40 vanuit de binnenstad naar de binnenstad

. Tabel 6-11 geeft deze verdeling weer voor de ochtendspits en de avondspits op de segmenten van de R40 in wijzerzin, Tabel 6-12 geeft dit weer op de segmenten van de R40 in tegenwijzerzin. De weergegeven aandelen zijn gebaseerd op de geregistreerde routes via de gebruikte opnamepunten. Vermits er zowel in relatie met de binnenstad als in relatie met de zones rond de R40 nog een aantal

wegen zijn die niet opgenomen zijn in het kentekenonderzoek kan de werkelijke verdeling nog afwijken maar blijven de hier weergegeven verdeling een goede indicatie.

SEGMENT R40	SAMENSTELLING VERKEER R40 OCHTENDSPITS				SAMENSTELLING VERKEER R40 AVONDSPITS			
	DOOR- GAAND	BESTEM- MING IN	BESTEM- MING UIT	SECTOR- SECTOR	DOOR- GAAND	BESTEM- MING IN	BESTEM- MING UIT	SECTOR- SECTOR
B: St. Lievenspoort – Heuvelpoort	52%	41%	6%	1%	46%	46%	6%	2%
C: Heuvelpoort – Kortrijksepoort	34%	53%	8%	5%	26%	50%	17%	8%
E: Bijloke – Rozemarijnstraat	32%	55%	9%	4%	28%	48%	19%	6%
F: Rozemarijnstraat – Nieuwewandeling	27%	34%	33%	6%	25%	25%	42%	7%
G: Nieuwewandeling – Drongensesteenweg	30%	4%	64%	2%	26%	5%	67%	2%
H: Drongensesteenweg – Palinghuizen	60%	21%	19%	0%	57%	15%	28%	1%
I: Palinghuizen – Wondelgembrug	39%	45%	13%	2%	32%	34%	23%	10%
K: Neuseplein – Dampoort	40%	17%	41%	2%	32%	7%	58%	3%
L: Dampoort – Jan Delvinlaan	57%	24%	18%	1%	55%	21%	23%	1%
N: Keizerpoort – St. Lievenspoort	59%	11%	30%	1%	58%	17%	24%	2%

Tabel 6-11 Samenstelling verkeer op R40 in wijzerzin (Bron: kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

SEGMENT R40	SAMENSTELLING VERKEER R40 OCHTENDSPITS				SAMENSTELLING VERKEER R40 AVONDSPITS			
	DOOR- GAAND	BESTEM- MING IN	BESTEM- MING UIT	SECTOR- SECTOR	DOOR- GAAND	BESTEM- MING IN	BESTEM- MING UIT	SECTOR- SECTOR
B: Heuvelpoort – St. Lievenspoort	50%	14%	34%	2%	49%	11%	39%	1%
C: Kortrijksepoort – Heuvelpoort	33%	20%	42%	4%	31%	13%	51%	5%
E: Rozemarijnstraat – Bijloke	28%	32%	34%	7%	27%	20%	44%	8%
F: Nieuwewandeling – Rozemarijnstraat	34%	37%	22%	7%	35%	28%	27%	10%
G: Drongensesteenweg – Nieuwewandeling	27%	62%	6%	5%	35%	50%	8%	7%
H: Palinghuizen – Drongensesteenweg	61%	26%	12%	1%	59%	24%	14%	2%
I: Wondelgembrug – Palinghuizen	39%	23%	35%	2%	38%	16%	41%	5%
K: Dampoort – Neuseplein	40%	49%	9%	2%	44%	44%	10%	2%
L: Jan Delvinlaan – Dampoort	46%	24%	26%	3%	49%	18%	31%	2%
N: St. Lievenspoort – Keizerpoort	59%	29%	11%	1%	63%	17%	20%	1%

Tabel 6-12 Samenstelling verkeer op R40 in tegenwijzerzin (Bron: kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

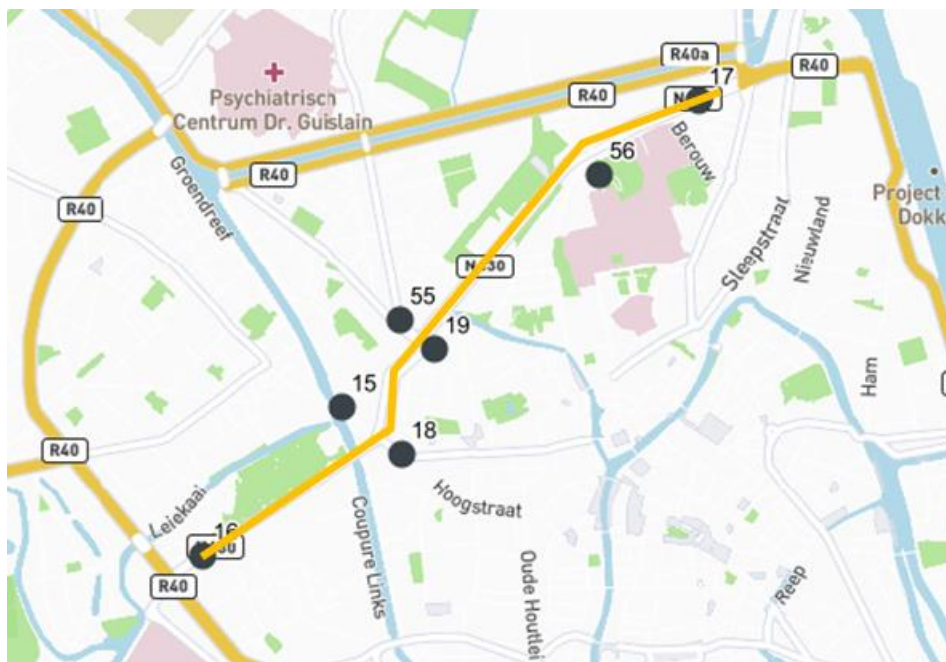
De belangrijkste observaties zijn de volgende:

- Op de meeste segmenten is meer dan 30% doorgaand verkeer op niveau van de binnenstad. Tussen Palinghuizen en Drongensesteenweg (segment H) in beide richtingen, tussen Keizerpoort en Heuvelpoort (segment N en segment B) in beide richtingen en tussen Dampoort en Keizerpoort segment L) in wijzerzin is meer dan de helft van het verkeer tijdens de ochtendspits doorgaand verkeer. Ook in de avondspits is een groot deel van het verkeer op deze segmenten doorgaand.
- Op alle segmenten is het aandeel van sector-sector verkeer beperkt.
- Het overige verkeer op de segmenten van de R40 is verkeer dat van buiten de R40 komt en via de R40 naar een sector van de binnenstad rijdt of omgekeerd.
- Algemeen blijkt dat de verdeling van het verkeer op de segmenten in tegenwijzerzin in de ochtendspits zich spiegelt aan de verdeling in wijzerzin in de avondspits en omgekeerd, bv. zien we op de R40 dat op het segment van Nieuwewandeling naar Drongensesteenweg in de ochtendspits 64% van het verkeer de binnenstad uitrijdt en in de avondspits dat 62% van het verkeer van Drongensesteenweg naar Nieuwewandeling de binnenstad inrijdt.

6.1.4 N430

In het Mobiliteitsplan wordt aangegeven dat de as Nieuwewandeling–Blaisantvest (N430) deel uitmaakt van de binnenstad en bijgevolg een lagere wegecategorïe heeft dan de R40. De as Nieuwewandeling-Blaisantvest is wel de hoofdontsluitingsweg voor de sectoren Rabot en Tolhuis enerzijds en Coupure anderzijds.

Voor deze as werd nagegaan welk aandeel van het verkeer rijdt van R40 tot R40 (zowel meetpost 16 als 17 passerend, zie Figuur 6-3 voor de locaties van de meetpunten). Dit verkeer zou in principe de R40 kunnen blijven volgen om een bestemming aan de overkant te bereiken en is verkeer dat doorgaand is op het niveau van de N430.



Figuur 6-3 Route Nieuwewandeling (meetpunt 16) – Blaisantvest (meetpunt 17)
(Bron: kentekenonderzoek, Stad Gent)

Totale drukte en doorgaand verkeer

Tabel 6-13 geeft de intensiteiten weer van het verkeer dat tijdens de spitsuren in beide richtingen voorbij telpost 16 (Nieuwewandeling) rijdt, en het aandeel hiervan dat ook aan telpost 17 (Blaisantvest) geregistreerd is per richting, in 2016 (voormeting), 2017 (nameting 1) en 2018 (nameting 2).

LOCATIE	VOORMETING			NAMETING 1			NAMETING 2		
	TOTAAL	DOORGAAND	% DOORGAAND	TOTAAL	DOORGAAND	% DOORGAAND	TOTAAL	DOORGAAND	% DOORGAAND
Nieuwewandeling (telpost 16)	3 234	790	24%	4 217	1 187	28%	4 587	1 205	26%
Naar Blaisantvest		352	11%		653	15%		547	12%
Naar Nieuwewandeling		438	14%		534	13%		658	14%

Tabel 6-13 Verkeer in spitsuren 7u tot 9u en 16u tot 18u op N430 Nieuwewandeling met het aandeel aan doorgaand verkeer (dit is het verkeer dat ook aan het Neuseplein passeert). (Bron: kentekenonderzoek, Stad Gent)

In het totaal is de drukte op de Nieuwewandeling aan het kruispunt met de R40 toegenomen met meer dan 1.300 voertuigen (voor beide spitsuren samen) t.o.v. de voormeting in 2016 of een toename van 40%. Ook de hoeveelheid verkeer dat de volledige as Nieuwewandeling–Blaisantvest gebruikt is gestegen met ongeveer 400 voertuigen of 50%. Het aandeel doorgaand verkeer op niveau van de N430 in het totale verkeer op de Nieuwewandeling is bijgevolg ook licht gestegen; van 24% tijdens de voormeting naar 26% tijdens de tweede nameting. De totale verkeersdrukke ter hoogte van Nieuwewandeling in 2018 is nagenoeg gelijk gebleven t.o.v. de eerste nameting in 2017, terwijl het aandeel doorgaand verkeer terug licht gedaald is.

Het meeste doorgaand verkeer rijdt van Blaisantvest naar Nieuwewandeling. Dit aantal steeg van 438 voertuigen tijdens de voormeting naar 658 voertuigen tijdens de tweede nameting (voor alle spitsuren samen), of met 14%.

In het algemeen stellen we aldus vast dat **de N430 duidelijk drukker is geworden**. Enerzijds wordt de N430 nu **als hoofdontsluitingsweg** gebruikt voor de sectoren Coupure, Rabot en Tolhuis, die nu minder in- en uitrijdende assen hebben. Na de bijsturing van de circulatie in de sector Coupure met dubbelrichting in een deel van de Hoogstraat, kan de sector Coupure bijkomend worden uitgereden naar het kruispunt Griendeplein en zo naar de N430.

Anderzijds is er nu **meer verkeer van de R40 dat de as als verkorting gebruikt** i.p.v. het traject via de R40 te volgen.

Bestemmingen

Tabel 6-14 gaat dieper in op de bestemmingen van het verkeer dat tijdens de spitsuren via Nieuwewandeling de stad inrijdt. Tabel 6-15 doet dit voor het verkeer dat via Blaisantvest de stad inrijdt. Van deze cijfers zijn geen voormeting of eerste nameting beschikbaar.

BESTEMMING	STADINWAARTS VERKEER NIEUWEWANDELING (N430)	
	TOTAAL	% BESTEMMING
Blaisantvest (N430)(telpost 17)	547	23%
Terhagen (AZ Sint-Lucas) (telpost 56)	172	7%
Griendeplein (telpost 55)	276	12%
Brugsepoortstraat (telpost 18)	278	12%
Overig	1082	46%
TOTAAL	2355	

Tabel 6-14 Stadinwaarts verkeer tijdens spitsuren 7u tot 9u en 16u tot 18u op N430 Nieuwewandeling in de tweede nameting 2018 met verdeling bestemmingen (Bron: kentekenonderzoek Stad Gent)

Van het verkeer dat aan Nieuwewandeling de N430 oprijdt, is 23% doorgaand verkeer. Het overige verkeer heeft een bestemming in de sectoren Brugse Poort, Coupure, Rabot, Tolhuis of Centrum. Een deel van dit verkeer is half-doorgaand verkeer nl. verkeer dat in principe de R40 zou kunnen gebruiken om naar de 'ingangen vanaf de R40' op de bestemmingssector te rijden nl. Rabot of Tolhuis. Het juiste aandeel kan uit het kentekenonderzoek niet worden afgeleid omdat het kordon van telposten rond de N430 niet sluitend is maar wel stellen we vast dat dit minstens 19% is nl. het verkeer dat wordt waargenomen in de telposten Terhaegen (AZ Sint-Lucas) en Griendeplein.

BESTEMMING	STADINWAARTS VERKEER BLAISANTVEST (N430)	
	TOTAAL	% BESTEMMING
Nieuwewandeling (N430) (telpost 16)	658	23%
Noordstraat (telpost 15)	17	1%
Brugsepoortstraat (telpost 18)	349	12%
Griendeplein (telpost 55)	323	11%
Terhagen (AZ Sint-Lucas) (telpost 56)	400	14%
Overig	1085	38%
TOTAAL	2832	

Tabel 6-15 Stadinwaarts verkeer tijdens spitsuren 7u tot 9u en 16u tot 18u op N430 Blaisantvest in de tweede nameting 2018 met verdeling bestemmingen (Bron: kentekenonderzoek Stad Gent)

Van het verkeer dat aan Blaisantvest de N430 oprijdt, is eveneens 23% doorgaand verkeer. Het overige verkeer heeft een bestemming in de sectoren Brugse Poort, Coupure, Rabot, Tolhuis of Centrum. Een deel van dit verkeer is half-doorgaand verkeer nl. verkeer dat in principe de R40 zou kunnen gebruiken om naar de 'ingangen vanaf de R40' op de bestemmingssector te rijden nl. Brugse Poort of Coupure. Het juiste aandeel kan uit het kentekenonderzoek niet worden afgeleid omdat het kordon van telposten rond de N430 niet sluitend is maar wel stellen we vast dat dit minstens 12% is nl. het verkeer dat wordt waargenomen in de telpost Brugsepoortstraat.

6.1.5 Wijziging drukte op de hoofdontsluitingswegen

Zoals reeds besproken in 4.2.2.2 (Interactie met gemotoriseerd verkeer) daalt het verkeer dat de binnenstad in- en uitrijdt gemiddeld met 15% in de ochtendspits (-17% inrijdend en -12% uitrijdend) en 20% in de avondspits (-16% inrijdend en -24% uitrijdend), of zien we gemiddeld een daling van 17% over de spitsen (in mvt).

Tabel 6-16, Tabel 6-17, Tabel 6-18 en Tabel 6-19 geven een overzicht weer van de intensiteiten op de hoofdontsluitingswegen in de directe omgeving van de R40. In de meeste straten daalt de autodrukke; een aantal straten ondervinden ook een stijging. De belangrijkste stijgingen (meer dan 20%) en dalingen (meer dan 40%) worden in detail besproken.

Ingaand verkeer

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN OCHTENDSPITS (IN)							
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	% SECTOR-SECTOR NAMETING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Dampoortstraat	265	359	374	7%	+94	+35%	+109	+41%
Kasteellaan	169	99	154	11%	-70	-41%	-15	-9%
Brusselsepoortstraat	374	249	206	5%	-125	-33%	-168	-45%
B401 viaduct	988	1 009	952	-	+21	+2%	-36	-4%
Zuidparklaan	592	170	312	5%	-422	-71%	-280	-47%
Kunstlaan	42	143	183	9%	+101	+240%	+141	+336%
Kortrijksepoortstraat	233	459	304	9%	+226	+97%	+71	+30%
Louis Pasteurlaan	469	182	162	13%	-287	-61%	-307	-65%
Rozemarijnbrug	175	279	320	5%	+104	+60%	+145	+83%
Nieuwewandeling (N430)	421	645	641	12%	+224	+53%	+220	+52%
Drongensesteenweg	374	130	132	6%	-244	-65%	-242	-65%
Bevrijdingslaan	247	197	168	5%	-50	-20%	-79	-32%
Gebroeders de Smetstraat	173	95	86	6%	-78	-45%	-87	-50%
Elyzeese Velden	199	326	327	3%	+127	+64%	+128	+64%
Wondelgemstraat	437	94	86	7%	-343	-78%	-351	-80%
Blaisantvest	1 099	750	801	13%	-349	-32%	-298	-27%
Tolhuislaan	568	374	353	26%	-194	-34%	-215	-38%

Tabel 6-16 Wijziging verkeersdrukke (motorvoertuigen) op de *hoofdontsluitingswegen* tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan, *stadinwaarts*, in de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN AVONDSPITS (IN)							
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	% SECTOR-SECTOR NAMETING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Dampoortstraat	458	330	339	3%	-128	-28%	-119	-26%
Kasteellaan	138	87	129	8%	-51	-37%	-9	-7%
Brusselsepoortstraat	278	215	333	4%	-63	-23%	+55	+20%
B401 viaduct	849	722	641	-	-127	-15%	-208	-24%
Zuidparklaan	433	119	328	4%	-314	-73%	-105	-24%
Kunstlaan	74	66	140	5%	-8	-11%	+66	+89%
Kortrijksepoortstraat	212	297	275	15%	+85	+40%	+63	+29%
Louis Pasteurlaan	228	138	138	16%	-90	-39%	-90	-39%
Rozemarijnbrug	140	309	298	6%	+170	+122%	+159	+114%
Nieuwewandeling (N430)	460	604	603	18%	+144	+31%	+143	+31%
Drongensesteenweg	419	263	262	4%	-156	-37%	-157	-37%
Bevrijdingslaan	214	165	233	7%	-49	-23%	+19	+9%
Gebroeders de Smetstraat	82	92	73	11%	+10	+12%	-9	-11%
Elyzeese Velden	140	116	131	15%	-24	-17%	-9	-6%
Wondelgemstraat	442	171	189	13%	-271	-61%	-253	-57%
Blaisantvest	748	570	656	24%	-178	-24%	-92	-12%
Tolhuislaan	960	429	404	36%	-531	-55%	-556	-58%

Tabel 6-17 Wijziging verkeersdrukke (motorvoertuigen) op de *hoofdontsluitingswegen* tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan, *stadinwaarts*, in de avondspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

De tabellen hierboven detailleren voor de ontsluitingswegen de algemeen vastgestelde daling van de drukke op de hoofdontsluitingswegen ter hoogte van de R40. Enerzijds stijgt de drukke op deze ontsluitingswegen doordat het verkeer dat voor het Circulatieplan via de binnenstad naar een andere sector reed, dit nu doet via de R40 en dus via de hoofdontsluitingsweg van en naar de R40 rijdt. In

bovenstaande tabellen worden ook de aandelen van dit sector-sector verkeer aangegeven, variërend van 3% tot 36%, gemiddeld 10% in de ochtendspits en 15% in de avondspits. Anderzijds is het verkeer afgenomen omdat er een verschuiving is in de vervoerswijzekeuze, zeker in de verplaatsingen van en naar de binnenstad (zie 3.2) en doordat het verkeer via elke hoofdontsluitingsweg slechts een bestemming kan bereiken in de betrokken sector en dus niet verder kan via de binnenstad naar andere sectoren. Telslotte zijn er algemeen verschuivingen tussen de straten aansluitend op de R40 ten gevolge de aanpassing van de rijrichtingen in de binnenstad.

Specifieke vaststellingen i.v.m. de vastgestelde stijgingen zijn de volgende:

- **Dampoortstraat** (ochtendspits): de straat is nu de hoofdontsluitingsweg voor het stadinwaarts verkeer voor sector Portus Ganda, voorheen kon men ook vanuit het noorden via de Ottogracht hiernaartoe rijden.
- **Brusselsepoortstraat** (avondspits): in 2017 was hier nog een daling. Mogelijks hebben de werken aan de E40 hier een invloed (ipv verder in de file te zitten, nemen ze afrit (E17 – Gentbrugge).
- **Kunstlaan, Kortrijksepoortstraat**: door invoering van autovrij gebied in de Overpoortstraat en Verloren Kost en invoering van enkelrichtingsverkeer in de Lammerstraat is het ingaand verkeer naar de sector Krook verschoven naar deze assen. Op de Kunstlaan is de toename nog sterker dan in 2017.
- **Rozemarijnbrug**: de straat is nu een hoofdontsluitingsweg naar de sector Coupure, voorheen kon men vanuit het westen via de sector Krook hiernaartoe rijden (knip Koophandelsplein). Na bijsturing van het Circulatieplan in sector Coupure (juli 2018) is de Hospitaalbrug afgesloten, dit leidt tot meer stadinwaarts verkeer. Staduitwaarts zien we wel een daling van gemotoriseerd verkeer, dit is het gevolg van invoeren van een extra uitrij route langs Hoogstraat (invoering dubbelrichtingsverkeer).
- **Nieuwewandeling (N430)**: concentreert nu al het in- en uitrijdend verkeer van de sector Coupure o.m. door knip Bargiebrug en meer verkeer dat van R40 tot R40 rijdt via de as Nieuwewandeling-Blaisantvest.
- **Elyzeese Velden** (ochtendspits): verkeer vanuit Brugsevaart en Bloemekenswijk naar sector Coupure of Centrum kan nu langs hier rijden. Uit het Kentekenonderzoek blijkt dat meer dan de helft van het verkeer, dat hier gemeten wordt, verder de stad in rijdt. De situatie blijft nagenoeg dezelfde als in 2017.

Specifieke vaststellingen i.v.m. de vastgestelde dalingen zijn de volgende:

- **Brusselsepoortstraat** (ochtendspits), **B401 viaduct** (AS), **Zuidparklaan** (vooral OS): voorheen gebruikt als parallelle as naar Tolhuis en weg naar Kouter, nu is dit niet mogelijk, sluiproute via Zuidparklaan en Olifantstraat, om linksaf op R40 te vermijden is onmogelijk gemaakt.
- **Louis Pasteurlaan** (vooral ochtendspits): verschuiving verkeer naar Kortrijksepoortstraat om naar de sector Krook te rijden. Na het volledig autovrij maken van de Hospitaalbrug rijdt hier ook geen verkeer meer naar het noordelijke gedeelte van de sector Coupure.
- **Drongensesteenweg** (vooral ochtendspits): men kan niet meer verder rijden naar Coupure en Centrum door de knip Bargiebrug waardoor verkeer eerder via Nieuwewandeling rijdt.
- **Gebroeders de Smetstraat** (vooral ochtendspits) en **Wondelgemstraat**: sterke daling doordat er geen ingaand verkeer meer mogelijk is aan Griendeplein.
- **Tolhuislaan** (vooral avondspits): verschuiving verkeer, omdat men niet meer verder kan naar Portus Ganda door de knip op de Ottogracht.

Uitgaand verkeer

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN OCHTENDSPITS (UIT)							
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	% SECTOR-SECTOR NAMETING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Hagelandkaai	405	265	305	2%	-140	-35%	-100	-25%
Kasteellaan	291	241	200	12%	-50	-17%	-91	-31%
Brusselsepoortstraat	248	208	160	4%	-40	-16%	-88	-36%
B401 viaduct	449	341	284	-	-108	-24%	-165	-37%
Dierentuinlaan	693	364	353	3%	-329	-47%	-340	-49%
Kunstlaan	203	113	178	10%	-90	-44%	-25	-12%
Rozemarijnbrug	595	518	441	11%	-77	-13%	-154	-26%
Nieuwewandeling (N430)	435	548	571	11%	+113	+26%	+136	+31%
Drongensesteenweg	251	259	289	12%	+8	+3%	+38	+15%
Bevrijdingslaan	146	215	182	10%	+69	+47%	+36	+24%
Elyzeese Velden	67	46	28	40%	-21	-31%	-39	-58%
Gebroeders de Smetstraat	93	11	8	0%	-82	-88%	-85	-91%
Wondelgemstraat	98	160	170	6%	+62	+63%	+72	+73%
Tolhuislaan	277	249	256	28%	-28	-10%	-21	-8%
Blaisantvest	672	513	488	27%	-159	-24%	-184	-27%

Tabel 6-18 Wijziging verkeersdrukte (motorvoertuigen) op de *hoofdontsluitingswegen* tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan, *staduitwaarts*, in de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN AVONDSPITS (UIT)							
	VOOR- METING	NA- METING 1	NA- METING 2	% SECTOR- SECTOR NAMETING 2	VERSCHIL VOOR - NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR - NAMETING 2	%
Hagelandkaai	375	304	276	1%	-71	-19%	-99	-26%
Kasteellaan	287	211	173	4%	-76	-26%	-114	-40%
Brusselsepoortstraat	338	278	180	2%	-60	-18%	-158	-47%
B401 viaduct	847	670	545	-	-177	-21%	-302	-36%
Dierentuinlaan	921	615	549	2%	-306	-33%	-372	-40%
Kunstlaan	328	205	255	7%	-123	-38%	-73	-22%
Rozemarijnbrug	710	641	571	7%	-70	-10%	-139	-20%
Nieuwewandeling (N430)	496	617	588	8%	+121	+24%	+92	+19%
Drongensesteenweg	241	230	215	16%	-11	-5%	-26	-11%
Bevrijdingslaan	266	238	170	12%	-28	-10%	-96	-36%
Elyzeese Velden	161	77	65	15%	-84	-52%	-96	-60%
Gebroeders de Smetstraat	185	13	13	0%	-172	-93%	-172	-93%
Wondelgemstraat	249	264	302	9%	+15	+6%	+53	+21%
Tolhuislaan	448	373	459	26%	-75	-17%	+11	+2%
Blaisantvest	1 036	725	680	16%	-311	-30%	-356	-34%

Tabel 6-19 Wijziging verkeersdrukke (motorvoertuigen) op de hoofdontsluitingswegen tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan, staduitwaarts, in de avondspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

Ook voor het uitgaand verkeer op de ontsluitingswegen detailleren bovenstaande tabellen de algemeen vastgestelde daling van de drukke op de hoofdontsluitingswegen ter hoogte van de R40, met een stijging ten gevolge van het sector-sector verkeer. De aandelen sector-sector verkeer variëren voor uitgaand verkeer van 1% tot 28%¹⁵, gemiddeld 12% in de ochtendspits en 9% in de avondspits. Het lagere aandeel in de avondspits is logisch omdat er meer verkeer de stad uitrijdt in de avondspits dan in de ochtendspits. Anderzijds is ook in de uitgaande richting het verkeer afgenomen omdat er een verschuiving is in de vervoerswijzekeuze, zeker in de verplaatsingen van en vanuit de binnenstad (zie 3.2) en doordat het verkeer via elke hoofdontsluitingsweg slechts van een herkomst in de betrokken sector kan komen. Tenslotte zijn er algemeen verschuivingen tussen de straten aansluitend op de R40 ten gevolge de aanpassing van de rijrichtingen in de binnenstad.

Specifieke vaststellingen i.v.m. de vastgestelde stijgingen zijn de volgende:

- **Nieuwewandeling N430** (vooral ochtendspits): concentreert nu al het in- en uitrijdend verkeer van de sector Coupure o.m. door knip Bargiebrug en meer verkeer dat van R40 tot R40 rijdt via de as Nieuwewandeling-Blaisantvest.
- **Bevrijdingslaan** (ochtendspits): minder verkeer van/naar Coupure en Centrum door de knip Bargiebrug waardoor verkeer eerder via Nieuwewandeling en Elyzeese Velden rijdt; maar meer lokaal verkeer dat nu enkel via Drongensesteenweg en Bevrijdingslaan de sector Brugse Poort kan bereiken.
- **Wondelgemstraat** (ochtendspits): voor het Circulatieplan kon men via Bargiekaai (verlengde Elyzeese Velden) en Gebroeders De Smetstraat staduitwaarts rijden, nu is dit staduitwaarts verkeer geconcentreerd op de Wondelgemstraat

¹⁵ De aandelen op Elyzeese Velden (40%) en Gebroeders de Smetstraat (0%), worden niet beoordeeld omdat het aantal teruggevonden kentekens te klein is bij de lage intensiteiten op deze assen

Specifieke vaststellingen i.v.m. de vastgestelde dalingen zijn de volgende:

- **Kasteellaan** (vooral avondspits), **Brusselsepoortstraat** (vooral AS): voorheen gebruikt door verkeer van sectoren Tolhuis en Centrum, nu is dit niet meer mogelijk
- **Dierentuinlaan**: lokale wijzigingen rijrichtingen t.h.v. de Reep maken het rijden via de Dierentuinlaan minder interessant
- **Elyzeese Velden, Gebroeders de Smetstraat**: geen uitgaand verkeer meer mogelijk op Nieuwevaartbrug.

6.1.6 Conclusies verschuiving verkeersstromen

Samen met de observaties in de vorige hoofdstukken en een validatie en een consistentie-analyse van alle verzamelde data komen we hier tot een algemeen beeld van de verschuivingen van de verkeersdrukte enerzijds naar andere naar andere vervoersmodi, anderzijds naar andere routes.

Belangrijkste observaties zijn daarbij de volgende:

- Het verkeer op de invalswegen is tijdens de ochtendspits nagenoeg hetzelfde gebleven. Tijdens de avondspits is het gemiddeld afgenomen met 8%. Dit bevestigt de trends die bij de nameting in 2017 werden waargenomen. Dit komt doordat er vooral voor verplaatsingen die (naar motief) tijdens de avondspits of buiten de spitsuren plaatsvinden, een sterkere verschuiving is naar meer duurzame modi dan voor verplaatsingen die tijdens de ochtendspits gemaakt worden (zie 3.2.1). Ook is de avondspits wat langer in tijd wat de drukte wat spreidt. Op de Koopvaardijlaan is de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer in beide richtingen en tijdens beide spitsuren, net als in 2017, veel hoger dan voor de invoering van het Circulatieplan.
- Van het verkeer op de invalswegen is 19% doorgaand verkeer, nl. zonder herkomst of bestemming in de binnenstad. Dit aandeel ligt nagenoeg even hoog als voor de invoering van het Circulatieplan en tijdens de eerste nameting, maar rijdt nu hoofdzakelijk via de R40 en in beperkte mate via de N430. Doorgaand verkeer doorheen de binnenstad is door de knippen niet meer mogelijk en is te verwaarlozen.
- Op de segmenten van de R40 is er globaal gezien op de spitsuren meer verkeer nl. gemiddeld +14%. Dit bevestigt de toename van de eerste nameting. Op de meeste segmenten is meer dan 30% van het verkeer doorgaand verkeer. Op een aantal segmenten bv. Palinghuizen-Drongensesteenweg en Keizerpoort-Heuvelpoort is meer dan de helft van dit verkeer is doorgaand verkeer zonder bestemming in de binnenstad. Het aandeel verkeer op de R40 dat van de ene sector van de binnenstad naar een andere sector rijdt, is beperkt.
- De verkeersdrukte op de N430 is sterk toegenomen, gemiddeld met 40% t.o.v. de voormeting. Dit bevestigt de reeds sterke toename in 2017. Het aandeel doorgaand verkeer, dat via de N430 van de R40 naar de R40 rijdt, is gelijk aan 19%. Dit aandeel is nagenoeg hetzelfde als tijdens de voormeting en in de eerste nameting.
- Gemiddeld rijdt er 17% minder gemotoriseerd verkeer de Gentse binnenstad in en uit op de spitsuren. Dit bevestigt de trend uit 2017. Algemeen is aldus de daling door het weren van het verkeer doorheen de binnenstad en de verschuiving in de vervoerswijzekeuze naar andere modi groter dan de stijging van de drukte op de hoofdassen doordat verkeer van sector naar sector nu via de R40 moet rijden. Op specifieke assen rijdt er echter wel meer

verkeer na invoering van het Circulatieplan, doordat de verkeersstromen op die straten worden geconcentreerd met een verschuiving vanuit de omliggende straten.

- Naar het centrum van de binnenstad toe daalde de verkeersdrukte veel sterker dan in de omgeving van de R40 (zie 4.2.2.2 en 5.1.2), nl. met gemiddeld 36%. In de ochtendspits is de afname wel minder sterk dan vastgesteld in de eerste nameting in 2017.

In het algemeen is er een status quo van de verkeersdrukte op de invalswegen tijdens de ochtendspits en een lichte afname tijdens de avondspits.

Op de R40 is de verkeersdrukte toegenomen doordat meer sector-sector verkeer en bestemmings- en herkomstverkeer van de R40 gebruik maakt om van en naar een plaats in de binnenstad te rijden. Een belangrijk deel van het verkeer op de R40 is wel doorgaand verkeer zonder herkomst of bestemming in de binnenstad.

Op de hoofdontsluitingswegen is er een duidelijke daling van het gemotoriseerd verkeer. Dit is te verklaren door wijzigingen in de vervoerswijzekeuze van de bewoners en bezoekers van de binnenstad en voor sommige straten doordat men niet meer doorheen de binnenstad een bestemming aan de andere kant kan bereiken. Daarbij zijn een deel van de verkeersstromen verschoven naar de R40 en de as Nieuwewandeling-Blaisantvest (N430) die, nog meer dan voor de invoering van het Circulatieplan, een verdelende functie hebben voor het bestemmingsverkeer van en naar de binnenstad en het verkeer van sector naar sector.

6.2 Evaluatie bijsturingen

Na de eerste evaluatie in oktober-november 2017 (rapport gepubliceerd in maart 2018), werden een aantal bijsturingen van het Circulatieplan doorgevoerd als antwoord op de gemaakte vaststellingen. Hier worden de 2 belangrijkste bijsturingen die werden uitgevoerd in de periode tussen het moment van de waarnemingen van de eerste en tweede evaluatie geëvalueerd nl. de aanpassingen in de omgeving van de Coupure en Dampoort.

Bijkomend worden ook de vaststellingen uit het specifiek onderzoek van de verkeersdrukte in de Doornzelestraat toegelicht en geïnterpreteerd vanuit de vraag welk verkeer deze straat momenteel (extra) belast.

Databronnen:

- Kentekenonderzoek
- Kruispunt- en doorsnedetellingen
-

6.2.1 Aanpassing circulatie in sector Coupure

Uit tellingen en feedback van de bewoners is gebleken dat de as (Papegaaistraat- Annonciadenstraat- Gebroeders Vandeveldestraat (PAG-as) in de sector Coupure veel verkeer te verwerken kreeg. Door enkele aanpassingen in de circulatie, werd er een bijkomende uitweg gerealiseerd via de Rabotstraat en de Van Wittenberghstraat. Hiertoe werd de Hoogstraat, tussen Ramen en Peperstraat, opnieuw opengesteld in beide richtingen. De Peperstraat werd enkelrichting gemaakt om de veiligheid op het kruispunt met de Hoogstraat te verhogen. Om te beletten dat deze nieuwe uitgaande route gebruikt wordt door sluipverkeer dat de volledige sector Coupure doorkruist, werd de Hospitaalbrug volledig geknipt. Deze bijsturing werd ingevoerd in juli 2018.

De gewijzigde verkeersdrukte op de PAG-as, de Hoogstraat, de Peperstraat en de Van Wittenberghstraat wordt geëvalueerd door de intensiteiten op deze assen te vergelijken. Deze worden weergegeven in Tabel 6-20 voor de ochtendspits en in Tabel 6-21 voor de avondspits. Daarnaast kijken we naar de congestie op de Rozemarijnstraat en de N430.

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN OCHTENDSPITS						
	VOOR- METING	NA- METING 1	NA- METING 2	VERSCHIL VOOR- NAMETING 1	%	VERSCHIL NA 1 - NAMETING 2	%
Hoogstraat ri. Peperstraat (UIT)	119	0	66	-119	-100%	+66	-
Hoogstraat ri. Oude Houtlei (IN)	296	177	111	-119	-40%	-66	-37%
Peperstraat ri. Hoogstraat (IN)	35	29	4	-6	-17%	-25	-86%
Peperstraat ri. Begijnengracht (UIT)	92	43	65	-49	-53%	+22	+51%
H van Wittenberghstraat ri. N430 (UIT)	313	195	258	-118	-38%	+63	+32%
Rozemarijnbrug ri. Papegaaistraat (IN)	311	331	372	+20	+6%	+41	+12%
Rozemarijnbrug ri. Rozemarijnstraat (UIT)	183	474	385	+291	+159%	-89	-19%
Hospitaalbrug ri. Coupure Rechts (IN)	127	5	0	-122	-96%	-5	-100%
Hospitaalbrug ri. Coupure Links (UIT)	118	6	0	-112	-95%	-6	-100%

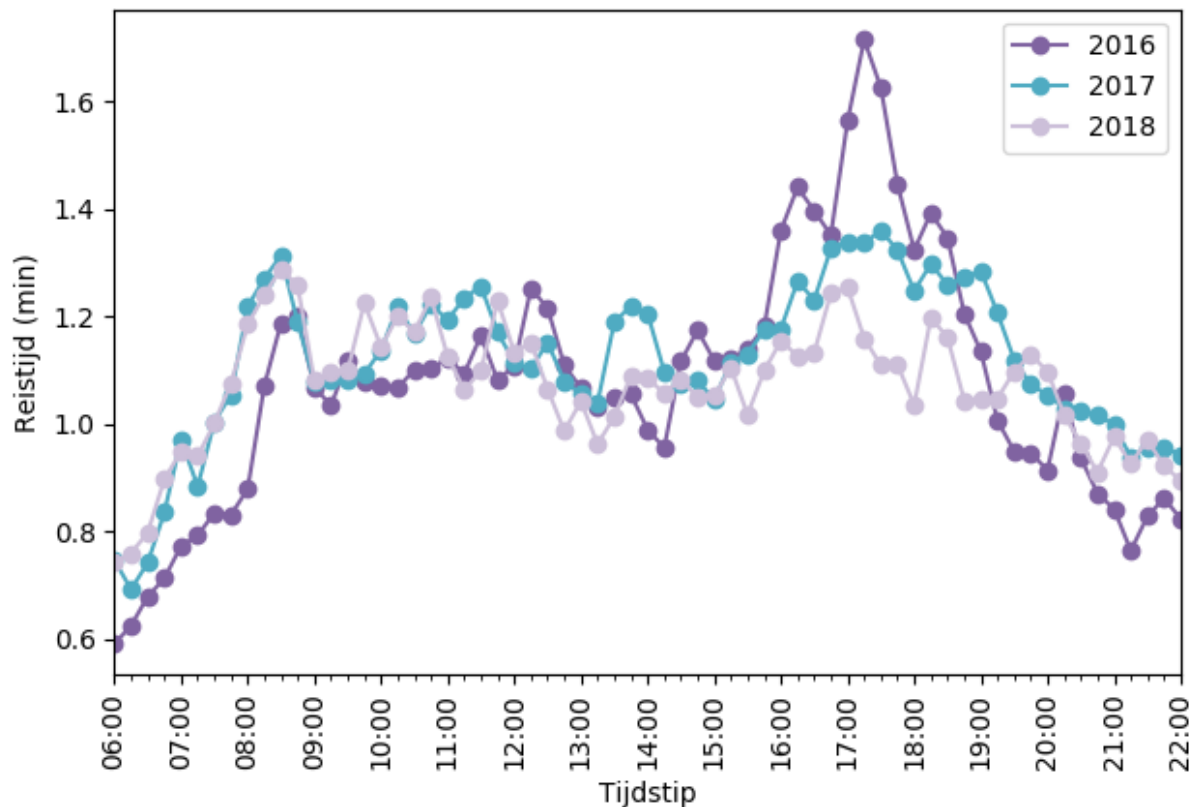
Tabel 6-20 Wijziging verkeersdrukte (motorvoertuigen) op de straten in sector Coupure tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan in de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN AVONDSPITS						
	VOOR- METING	NA- METING 1	NA- METING 2	VERSCHIL VOOR- NAMETING 1	%	VERSCHIL NA 1 - NAMETING 2	%
Hoogstraat ri. Peperstraat (UIT)	274	0	180	-274	-100%	+180	-
Hoogstraat ri. Oude Houtlei (IN)	212	153	150	-59	-28%	-3	-2%
Peperstraat ri. Hoogstraat (IN)	48	39	1	-9	-19%	-38	-97%
Peperstraat ri. Begijnengracht (UIT)	227	82	139	-145	-64%	+57	+70%
H van Wittenberghstraat ri. N430 (UIT)	569	157	287	-412	-72%	+130	+83%
Rozemarijnbrug ri. Papegaaistraat (IN)	332	368	360	+36	+11%	-8	-2%
Rozemarijnbrug ri. Rozemarijnstraat (UIT)	319	679	556	+360	+113%	-123	-18%
Hospitaalbrug ri. Coupure Rechts (IN)	117	50	0	-67	-57%	-50	-100%
Hospitaalbrug ri. Coupure Links (UIT)	217	9	0	-208	-96%	-9	-100%

Tabel 6-21 Wijziging verkeersdrukte (motorvoertuigen) op de straten in sector Coupure tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan in de avondspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

We stellen vast dat de wijzigingen ervoor zorgen dat er meer verkeer via de Hoogstraat, de Peperstraat en de H. Van Wittenberghestraat staduitwaarts rijdt. Deze toename is vooral te merken tijdens de avondspits. Op de Rozemarijnbrug is de verkeersdrukke ten opzichte van oktober 2017 stadinwaarts toegenomen, na invoering van de knip ter hoogte van de Hospitaalbrug. Staduitwaarts zien we op de brug een daling van het gemotoriseerd verkeer.

De reistijden op de Rozemarijnstraat (zie Figuur 6-4) naar de R40 waren al gedaald na de invoering van het Circulatieplan, en zijn verder gedaald na de aanpassing van de circulatie in de sector Coupure. De daling t.o.v. 2016 is het gevolg van de aanpassing van de verkeerslichten t.h.v. de R40 (nu is het mogelijk om in 1 beweging van Rozemarijnstraat naar Charles Andrieslaan te rijden). De verdere daling in 2018 komt doordat er minder verkeer staduitwaarts op deze as rijdt.



Figuur 6-4 Dagverloop reistijd Rozemarijnstraat – R40 staduitwaarts (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

Door het aanpassen van de circulatie in de sector Coupure, verlaat meer verkeer de stad via de H. Van Wittenberghestraat. Deze verschuiving is het grootst tijdens de avondspits. Op de Rozemarijnbrug is de verkeersdrukke in 2018 afgenomen t.o.v. 2017, waardoor de verliestijden staduitwaarts afnemen. De verkeersdrukke op de Rozemarijnbrug blijft echter hoog. Dit is vermoedelijk het gevolg van de invoering van de knip t.h.v. de Hospitaalbrug. Hierdoor wordt de functie van hoofdontsluitingsweg voor de Rozemarijnbrug versterkt.

6.2.2 Optimalisatie verkeersafwikkeling op Dampoort

Als reactie op de vaststelling dat de verkeersdrukke op Dok-Zuid na de invoering van het Circulatieplan niet goed afgewikkeld geraakte aan Dampoort, werden in april 2018 bijkomende

lichten geplaatst op de rotonde van Dampoort ter hoogte van Dok-Zuid, zodat de rotonde oprijden vanuit Dok-Zuid vlotter kan.

Het effect van de gewijzigde organisatie wordt hier geëvalueerd door een vergelijking van de congestie en de intensiteiten op de assen die op Dampoort aansluiten. Bijkomend wordt ook de samenstelling van het verkeer dat op de R40 in de noord-zuid en zuid-noord richting Dampoort voorbij rijdt, geanalyseerd met de cijfers uit het kentekenonderzoek.

De wijzigingen in de verkeersdrukte op de aansluitende assen op Dampoort worden weergegeven in onderstaande tabellen Tabel 6-22 en Tabel 6-23 voor en na de invoering van het Circulatieplan, en na het plaatsen van de verkeerslichten, voor de ochtendspits en de avondspits.

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL NA 1 - NAMETING 2	%
Dok-Zuid (R40)	732	815	762	+83	+11%	-53	-7%
Koopvaardijlaan	157	322	308	+165	+106%	-14	-4%
Antwerpsesteenweg	217	347	287	+130	+60%	-60	-17%
Land van Waaslaan	328	436	433	+108	+33%	-3	-1%
Dendermondsesteenweg	260	405	338	+145	+56%	-67	-17%
Kasteellaan (R40)	821	998	922	+177	+22%	-76	-8%
Hagelandkaai	405	265	305	-140	-35%	+40	+15%

Tabel 6-22 Wijziging verkeersdrukte (motorvoertuigen) op Dampoort tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan in de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN AVONDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL NA 1 - NAMETING 2	%
Dok-Zuid (R40)	841	788	782	-53	-6%	-6	-1%
Koopvaardijlaan	326	475	372	+149	+46%	-103	-22%
Antwerpsesteenweg	372	318	305	-54	-14%	-13	-4%
Land van Waaslaan	380	406	380	+26	+7%	-26	-6%
Dendermondsesteenweg	461	427	360	-34	-7%	-67	-16%
Kasteellaan (R40)	817	984	939	+167	+20%	-45	-5%
Hagelandkaai	375	304	276	-71	-19%	-28	-9%

Tabel 6-23 Wijziging verkeersdrukte (motorvoertuigen) op Dampoort tussen voor- en nametingen bij de invoering van het Circulatieplan in de avondspits (Bron: kruispunttellingen en kentekenonderzoek Stad Gent, verwerking TML)

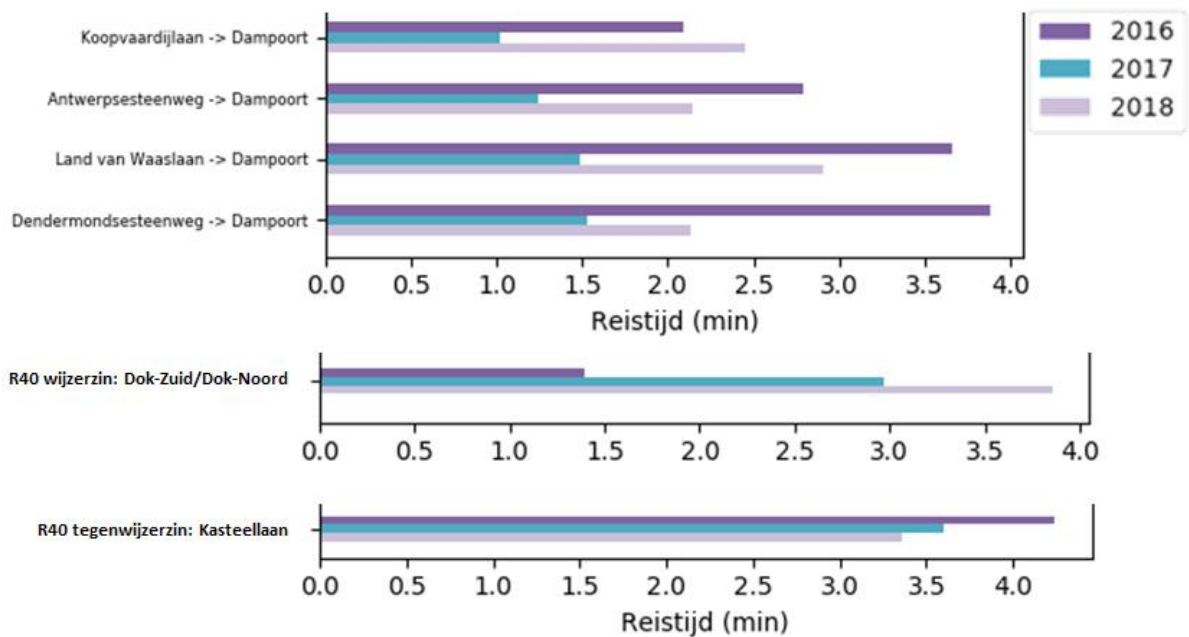
Daarbij stellen we vast de intensiteiten op de meeste assen was toegenomen na de invoering van het circulatieplan, in sterke mate in de ochtendspits en minder sterk in de avondspits. Uitzonderingen daarbij waren:

- De Hagelandkaai waar de intensiteit afnam, wat rechtstreeks in verband staat met de nieuwe circulatie in de binnenstad die de drukte er algemeen doet dalen
- De Dendermondsesteenweg en Antwerpsesteenweg

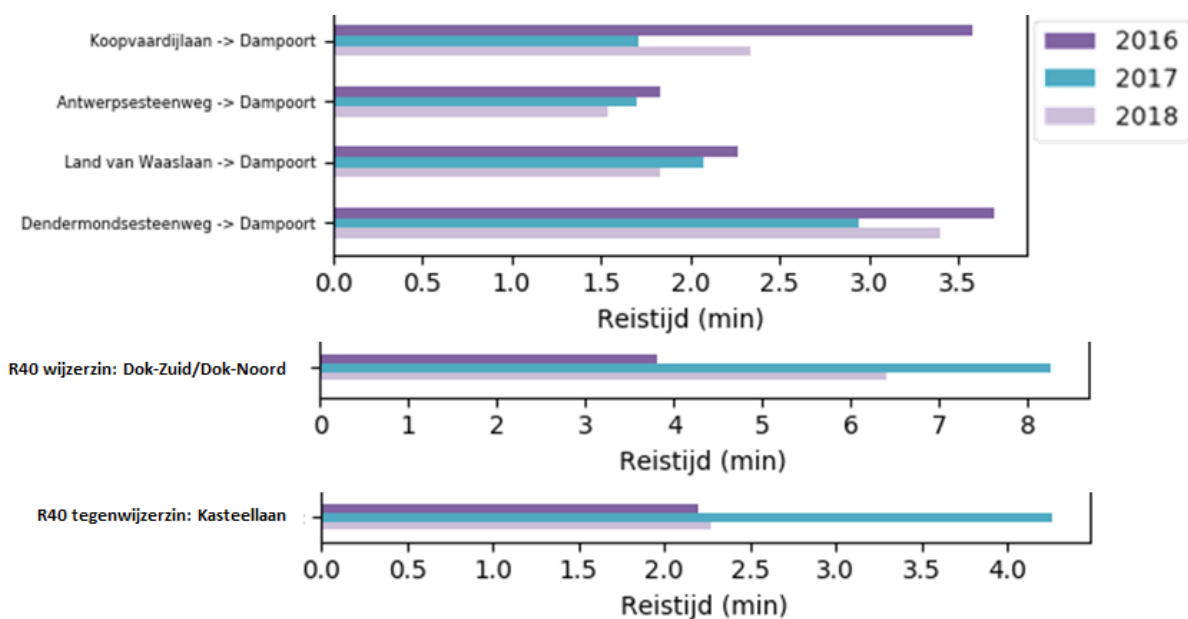
Na de plaatsing van de bijkomende lichten aan Dok-Zuid nemen in de tweede nameting op alle assen (uitgezonderd Hagelandkaai in ochtendspits) de intensiteiten af

Uit een analyse van de verkeerstromen op basis van het uitgevoerde kentekenonderzoek in de tweede nameting blijkt daarbij dat op Dok-Zuid een kwart van het verkeer dat de R40 volgt doorgaand verkeer is. Op de Kasteellaan is dat een vijfde van het verkeer.

De gewijzigde intensiteiten op de verschillende aansluitende assen hangen samen met de gewijzigde verliestijden aan Dampoort. Onderstaande grafieken (zie ook 4.4.1.1) geven er een overzicht van.



Figuur 6-5 Gemiddelde verliestijd ochtendspits voor de assen naar Dampoort (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)



Figuur 6-6 Gemiddelde verliestijd avondspits voor de assen naar Dampoort (Bron: Be-Mobile trajecttijdmetingen, Stad Gent)

Belangrijkste vaststellingen zijn daarbij de volgende

- In de eerste maanden na de invoering van het Circulatieplan (met plaatsing van verkeerslichten op een deel van Dampoort) daalden de verliestijden, in de ochtendspits in sterke mate, op alle assen behalve op Dok-Zuid. Reeds gerapporteerde redenen daarbij waren de volgende:
 - Enerzijds is door het invoeren van de knip t.h.v. Ottogracht het semi-doorgaand verkeer uit de binnenstad gehaald, en is het verkeer dat vroeger langs deze knip reed, verplaatst naar de R40. Anderzijds werd op Dampoort de voorrangregeling aangepast met plaatsing van verkeerslichten op de toekomstige armen. Doordat verkeer dat van bv. Land van Waaslaan komt, en naar de Kasteellaan wil op de rotonde niet de altijd de binnenste rijbaan neemt (dan zouden ze het verkeer komende van Dok-Zuid niet hinderen) maar de middelste. Dit geeft extra vertraging voor verkeer dat vanuit Dok-Zuid de rotonde oprijdt. Hierdoor groeide de filevorming aan de Dampoort vanuit het noorden.
 - Bijkomend werd eind september 2017 de rijrichting van de Kraankindersstraat omgedraaid zodat het verkeer op de R40 de file aan Dampoort (vanuit het noorden) niet meer kan ontwijken. Hierdoor rijdt er meer verkeer via de Dampoort en is de file er langer.
- De aanpassing na de eerste nameting waarbij lichten werden geplaatst op het Oktrooiplein, resulteerde opnieuw in een stijging van de verliestijden op de meeste assen, in de ochtendspits in sterke mate, wel tot een niveau lager dan voor de invoering van het Circulatieplan.
- Voor de Kasteellaan daalde de verliestijd echter wel verder t.o.v. de eerste nameting in 2017.
- Voor Dok-Zuid daalde daarbij de verliestijd in de avondspits maar steeg de verliestijd verder in de ochtendspits. De verliestijd tijdens ochtendspits is wel nog steeds lager dan verliestijd

tijdens avondspits. Uit bijkomende analyses blijkt ook dat de duur van de avondspits op Dok-Zuid korter is geworden t.o.v. de eerste nameting in 2017.

6.2.3 Verkeersdrukke in de Doornzelestraat

Uit de evaluatie van 2017 is gebleken dat de verkeersdrukke in de Doornzelestraat na de invoering van het Circulatieplan sterk was toegenomen.

Om deze reden werd de verkeersdrukke tijdens de tweede nameting verder geregisteerd en geanalyseerd op basis van de getelde intensiteiten en kan uit het kentekenonderzoek, waarbij werd onderzocht waar het verkeer in deze straat vandaan komt en waar het naartoe rijdt. Hierdoor weten we of dit sluipverkeer is, dat door de sector Tolhuis rijdt om de verkeersdrukke op de R40 te vermijden, of bestemmingsverkeer van deze sector.

Tabel 6-24 en Tabel 6-25 geven de evolutie van de verkeersdrukke in de Doornzelestraat tijdens de ochtendspits en tijdens de avondspits.

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN OCHTENDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Stadinwaarts	129	136	215	+7	+5%	+86	+67%
Staduitwaarts	131	229	134	+98	+75%	+3	+2%
TOTAAL	260	365	349	+105	+40%	+89	+34%

Tabel 6-24 Intensiteiten Doornzelestraat tijdens de ochtendspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN AVONDSPITS						
	VOOR-METING	NA-METING 1	NA-METING 2	VERSCHIL VOOR-NAMETING 1	%	VERSCHIL VOOR-NAMETING 2	%
Stadinwaarts	167	453	237	+286	+171%	+70	+42%
Staduitwaarts	156	164	183	+8	+5%	+27	+17%
TOTAAL	323	617	420	+294	+91%	+97	+30%

Tabel 6-25 Intensiteiten Doornzelestraat tijdens de avondspits (Bron: kruispunttellingen Stad Gent, verwerking TML)

In de ochtendspits stellen we vast dat de drukke in beide richtingen samen ook in de tweede nameting op een vergelijkbaar niveau blijft (+40 en +34% t.o.v. de voormeting) maar de sterke stijging in de staduitwaartse richting wordt in de tweede nameting stadinwaarts vastgesteld.

In de avondspits daalde de zeer sterke stijging in de eerste nameting (+91%) naar een lagere stijging (+30%) die vooral stadinwaarts voorkomt.

Bijkomend geeft Tabel 6-26 de verdeling weer van het verkeer op de Doornzelestraat op basis van herkomst, bestemming en route.

STRAATNAAM	INTENSITEITEN MOTORVOERTUIGEN	
	% OCHTEND-SPITS	% AVOND-SPITS
Verkeer R40-R40	8%	13%
Verkeer van/naar andere sector via R40 van/naar sector Tolhuis	3%	4%
Verkeer van buiten R40 met bestemming sector Tolhuis	55%	49%
Verkeer naar buiten R40 met herkomst sector Tolhuis	34%	34%

Tabel 6-26 Indeling van het verkeer door de Doornzelestraat na invoering van het Circulatieplan, tijdens de ochtendspits en tijdens de avondspits (Bron: kentekenonderzoek, Stad Gent)

Uit het kentekenonderzoek blijkt dat 8% van het verkeer tijdens de ochtendspits en 13% van het verkeer tijdens de avondspits effectief doorgaand verkeer is voor de sector Tolhuis dat via de Tolpoortstraat of de Sint-Salvatorstraat opnieuw naar de R40 rijdt (of omgekeerd). Gemiddeld gaat het om 10% tijdens beide spitsuren. Het grootste deel van het verkeer (89% tijdens de ochtendspits en 83% tijdens de avondspits) is dus bestemmingsverkeer dat in de sector Tolpoort zijn herkomst of bestemming heeft en naar of van het gebied buiten de R40 rijdt. Een kleine fractie (3-4%) van het verkeer is verkeer dat via de R40 van de ene naar de andere sector rijdt. Het gaat hoofdzakelijk over de sector Portus Ganda. Alles opgeteld, rijdt 92% van het verkeer tijdens de ochtendspits en 87% van het verkeer tijdens de avondspits (of gemiddeld 90% tijdens beide spitsen), door de Doornzelestraat van of naar een herkomst of bestemming in de sector Tolhuis.

Uit de analyse van de reistijden op de R40 in 4.4.1 is gebleken dat de verliestijd op de R40 tussen Dampoort en het Neuseplein in 2017 sterk was toegenomen (met meer dan 2 minuten), o.m. ten gevolge van de files op Voormuide, maar in 2018 weer gedaald is naar het niveau van de voormeting in 2016.

Dit leidt tot de conclusie dat in de eerste voormeting een relatief groter deel van het verkeer op de R40 via de Doornzelestraat door de sector Tolhuis reed om de R40 te vermijden. Wellicht was het doorgaand verkeer in de eerste nameting dan ook beduidend groter dan de 10% die nog werd vastgesteld tijdens de tweede nameting. In 2018 levert het rijden via de sector Tolhuis geen tijds winst meer op waardoor het verkeer dat dit doet daalde en 90% van het verkeer dat in de huidige situatie nog door de Doornzelestraat rijdt, een herkomst of bestemming in de sector Tolhuis heeft. Wel zal wellicht nog steeds wat meer verkeer een grotere afstand door de sector zelf rijden i.p.v. het dichtste aansluitingspunt op de R40 te nemen, dit om het vlotste aansluitingspunt op de R40 te gebruiken en eventuele vertragingen op het deel van de R40 rondom Tolhuis te vermijden.

6.2.4 Conclusies evaluatie bijsturingen

Na de eerste evaluatie in 2017 werden er enkele bijsturingen doorgevoerd als antwoord op gemaakte vaststellingen. Twee van deze bijsturingen, de aangepaste circulatie in de sector Coupure en de aanpassing van de verkeerslichten op Dampoort, werden in dit rapport geëvalueerd. Daarnaast werd de verkeersdruk in de Doornzelestraat, die in de eerste evaluatie sterk bleek toegenomen, verder geanalyseerd.

Uit de waarnemingen concluderen we het volgende:

- De wijziging van de circulatie in de sector Coupure heeft gezorgd voor een toename van het verkeer dat via de Van Wittenberghestraat de sector Coupure verlaat. Op de PAG-as is het staduitwaartse verkeer afgenomen ten opzichte van 2017. Er blijft echter meer verkeer op deze as dan voor de invoering van het Circulatieplan. Stadinwaarts is er op de Rozemarijnbrug tijdens de ochtendspits een lichte toename ten opzichte van 2017. Dit kan verklaard worden door het volledig knippen van de Hospitaalbrug.
- Het plaatsen van bijkomende verkeerslichten op Dampoort ter hoogte van het Oktrooiplein zorgt voor een vlottere doorstroming in Dok-Zuid tijdens de avondspits dan in de eerste voormeting in 2017. Tijdens de ochtendspits nemen de verliestijden echter verder toe maar zijn ze nog steeds lager dan in de avondspits. Ook op alle andere aansluitende assen namen de verliestijden weer toe, in de ochtendspits in sterke mate, wel tot een niveau lager dan voor de invoering van het Circulatieplan.
- In de Doornzelestraat is de sterke verkeerstoename, die in de eerste nameting werd geconstateerd, gedeeltelijk weer afgenomen. Wellicht rijdt er nu meer verkeer via de R40, nu de doorstroming daar opnieuw is verbeterd. Het sluipverkeer in de Doornzelestraat nl. verkeer dat via de sector Tolhuis rijdt om de file op de R40 te vermijden, is thans aldus beperkt. Hierbij heeft 90% van het verkeer dat door de Doornzelestraat rijdt, een herkomst of bestemming in de sector Tolhuis en dit is dus lokaal verkeer.

6.3 Autovrij gebied en knippen

In dit deel gaan we na wat de invloed is van de uitbreiding van de autovrije gebieden en het invoeren van knippen.

In het **autovrij gebied**, dat afgebakend wordt met specifieke verkeersborden, mogen voetgangers de hele breedte van de weg gebruiken. Bestuurders mogen voetgangers niet hinderen, en zo nodig stoppen. Parkeren mag er niet; laden en lossen wel. De snelheid is er beperkt tot 20 km per uur. Diverse personen kunnen een vergunning aanvragen om toch in het autovrij gebied te rijden: bewoners, mensen met een garage of parking in het autovrij gebied, hotelgasten, zorgverstrekkers, nutsdiensten, leveranciers enz. Met de meeste vergunningen mag men 24 op 24 uur het autovrij gebied inrijden. Wie wil laden en lossen, kan dit enkel van 18u tot 11u in de centrale autovrije gebieden; en van 5u tot 19u in het autovrij gebied rond de Overpoortstraat.

Knippen zijn straten waar regulier verkeer niet langer door mag rijden. Voor prioritaire voertuigen, bussen, taxi's, voertuigen gebruikt voor het ruimen van vuilnis, en enkele categorieën van vergunningen geldt een uitzondering. De knippen zorgen er onder andere voor dat men niet dwars door de stad van de ene naar de andere sector kan rijden. Op bepaalde plaatsen is het fysiek onmogelijk om door te rijden (bijvoorbeeld door vaste palen of blokken, of een volledige herinrichting van de straat). Op andere plaatsen is er (enkel) gebruik gemaakt van wegmarkeringen en verkeersborden.

De toegangen tot de autovrije gebieden en de doorgangen aan de belangrijkste knippen (i.e. Ottogracht, Bargiebrug, Hippoliet Lippensplein en de Burgstraat in 1 richting) worden bewaakt met ANPR-camera's. Dat zijn camera's die de nummerplaten lezen van de voorbijrijdende voertuigen en die vergelijken met een lijst nummerplaten van toegelaten voertuigen (bv. prioritaire voertuigen, taxi's, bussen, of voertuigen met een vergunning).

In eerste instantie zal er aan de hand van data van de ANPR-camera's worden onderzocht wat het effect is op het aantal en de soorten van inritten in de autovrije gebieden en de passages aan de knippen. Anderzijds wordt er vanuit het mobiliteitsonderzoek gepeild naar de tevredenheid van de Gentenaars over de uitbreiding van het autovrij gebied en de knippen.

Databronnen:

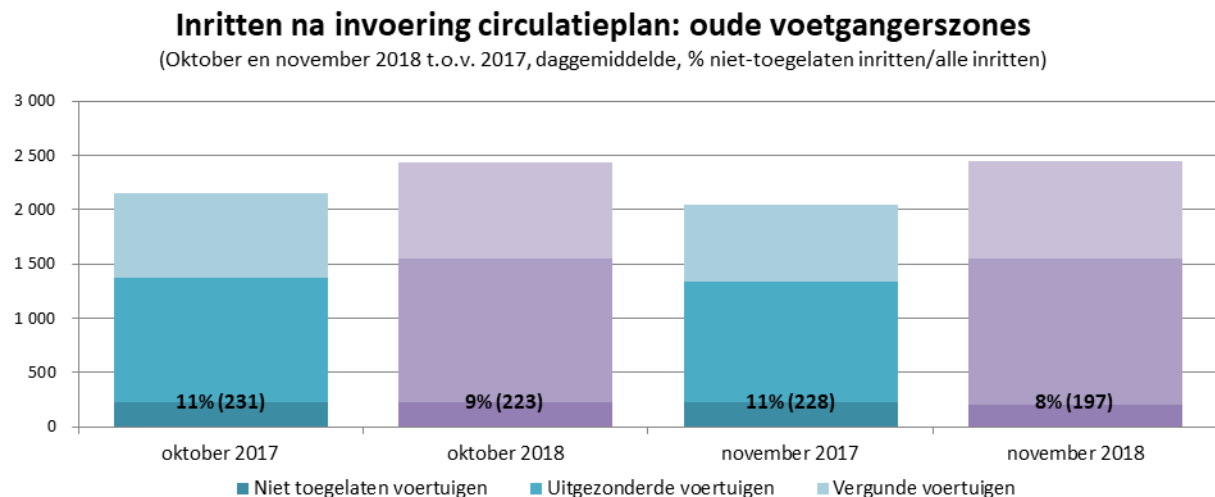
- Data van de ANPR-camera's aan de autovrije gebieden en de knippen
- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

6.3.1 De autovrije gebieden

Bij de analyse van het aantal inritten in de autovrije gebieden wordt een onderscheid gemaakt tussen de gebieden die vroeger al voetgangerszones waren en de nieuwe autovrije gebieden. Bijkomend wordt ook een analyse gemaakt van de verkeersstromen aan de nieuwe knippen.

6.3.1.1 Oude autovrij gebied

Onder het "oude autovrij gebied" worden die gebieden beschouwd die (grotendeels) overeenkomen met de voetgangerszones zoals die voor de invoering van het circulatieplan bestonden. De camera's aan de toegangspoorten van die gebieden zijn: Botermarkt, Drabstraat, Hoogpoort (beperkte uitbreiding van het oude autovrij gebied), Kalandestraat, Koestraat, Mageleinstraat, Sint-Michielsplein, Sint-Niklaasstraat (beperkte uitbreiding van het oude autovrij gebied) en Vrijdagmarkt (twee locaties). De evolutie voor deze gebieden wordt weergegeven in Figuur 6-7. Er wordt een verschil gemaakt tussen vergunde voertuigen, uitgezonderde voertuigen (zoals bussen, taxi's en prioritaire voertuigen) en niet-toegelaten voertuigen.



Figuur 6-7 Aantal inritten na invoering van het Circulatieplan aan de toegangspoorten tot de oude voetgangerszone (Bron: Stad Gent)

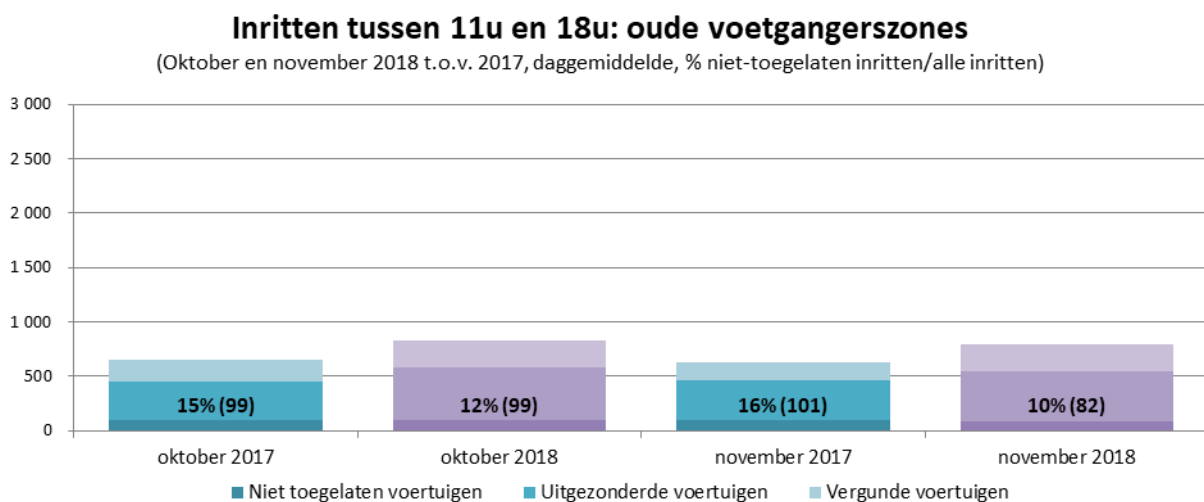
Reeds in 2017 was het aandeel niet-toegelaten voertuigen dat toch het autovrij gebied in reed relatief laag (11%). Dit aantal is een jaar later gedaald tot 9% in oktober en 8% in november. In aantallen voertuigen daalde het aantal overtreders niet veel omdat er in 2018 meer verkeer werd geregistreerd (13% in oktober en 20% in november). Dat kunnen we toeschrijven aan een toename

van het aantal inritten door vergunde en vrijgestelde voertuigen (met gemiddeld 16% in oktober en 24% in november).

In het vorige evaluatierapport werden de cijfers van de camera's aan de Drabstraat en het Sint-Michielsplein gebruikt omdat dit de enige zijn die al in 2016 in dienst waren. Met die data konden we een evolutie tonen van het aantal inritten tussen 11u en 18u en van het moment waarop het autovrij gebied binnen wordt gereden om er te laden en lossen. Deze berekeningen kunnen niet worden herhaald omwille van een defect in 2018 aan camera Sint-Michielsplein. De camera werd vervangen waardoor de data van 2018 niet met die van de andere jaren kan worden vergeleken.

We vervangen deze grafieken door dezelfde berekening met de data van alle camera's aan de toegangspoorten tot de oude voetgangerszones. Voor het Circulatieplan had men voor deze locaties ook al een vergunning nodig om te mogen doorrijden, maar enkel tussen 11u en 18u. Sinds de invoering van het Circulatieplan is er 24u op 24u een vergunning nodig. Laden en lossen kan sinds de invoering van het plan ook enkel voor 11u en na 18u.

Figuur 6-8 toont het totaal aantal registraties van deze sites tussen 11u en 18u, als daggemiddelde over een maand, voor oktober en november.



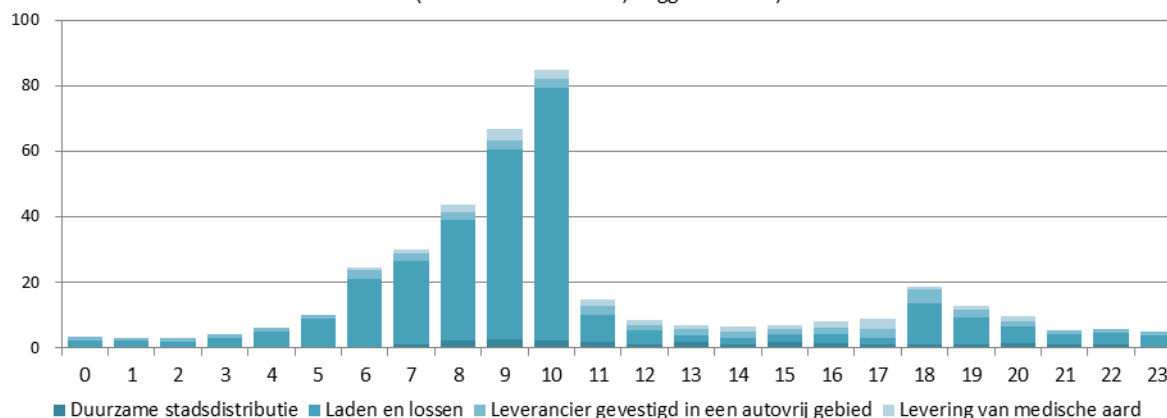
Figuur 6-8 Aantal inritten tussen 11u en 18u na invoering van het Circulatieplan aan de toegangspoorten tot de oude voetgangerszone (Bron: Stad Gent)

Het aantal ritten is over het algemeen gestegen. Er werden in 2018 ook gedurende de hele dag meer inritten geregistreerd dan in 2017. Het aandeel niet-toegelaten voertuigen is wel sterker gedaald tussen 11u en 18u dan wanneer we de hele dag in beschouwing nemen. Voor oktober van 15% naar 12% van het aantal inritten en voor november van 16% naar 10%. In absolute aantallen is het aantal overtredingen in oktober gelijk gebleven en in november gedaald met 19%.

Voor deze sites wordt ook een vergelijking gemaakt voor de uren waarop er voertuigen passeren die gaan laden en lossen in het autovrij gebied. Figuur 6-9 geeft de situatie weer voor 2017 en Figuur 6-10 die voor 2018.

Laden en lossen 2017: oude voetgangerszones

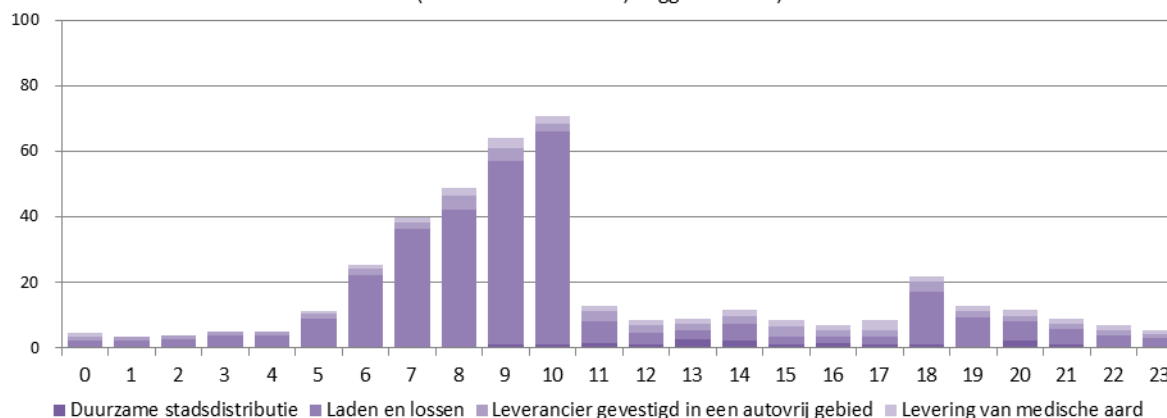
(oktober en november, daggemiddelde)



Figuur 6-9 Laden en lossen na invoering Circulatieplan in 2017; daggemiddelde per uur aan de toegangspoorten tot de oude voetgangerszone (Bron: Stad Gent)

Laden en lossen 2018: oude voetgangerszone

(oktober en november, daggemiddelde)



Figuur 6-10 Laden en lossen na invoering Circulatieplan in 2018; daggemiddelde per uur aan de toegangspoorten tot de oude voetgangerszone (Bron: Stad Gent)

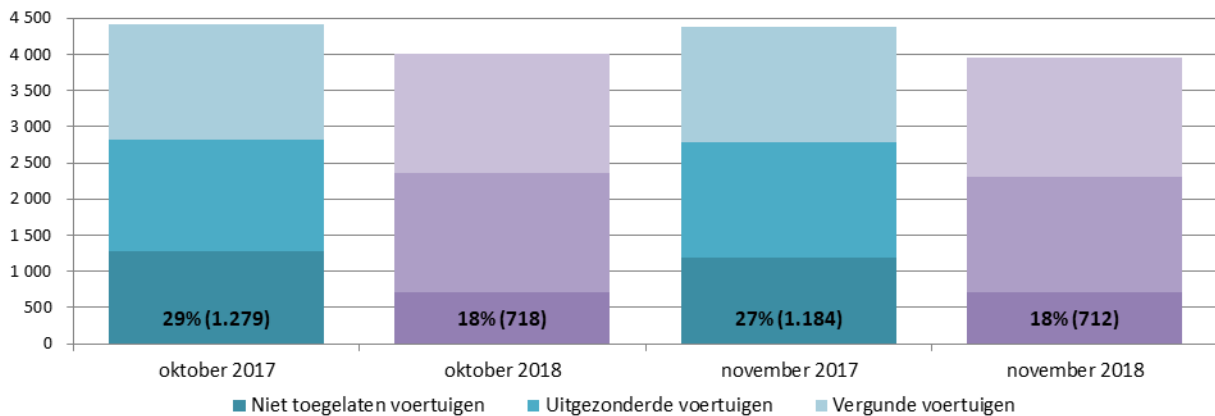
We zien dat laden en lossen in 2017 veruit het meeste gebeurt voor 11u en er na 11u nog amper leveringen gebeuren in het autovrij gebied. Na 18u en 19u is er een korte opflakking van laad- en losbewegingen. Dit effect wordt ook in 2018 bestendigd. De piek net voor 11u is in 2018 minder uitgesproken. Er wordt nu meer geladen en gelost tussen 7u en 9u.

6.3.1.2 Nieuw autovrij gebied

Voor het nieuwe autovrij gebied beschouwen we volgende sites: Coupure Links, Geldmunt, Gouvernementstraat, Koophandelsplein, Kortedagsteeg, Lieven Bauwensplein, Onderstraat, Overpoortstraat (beide zijden), Predikherenbrug, Recollettenbrug, Verlorenkost en Waaistraat. Deze evolutie wordt weergegeven in Figuur 6-11. Er wordt een verschil gemaakt tussen vergunde voertuigen, uitgezonderde voertuigen (zoals bussen, taxi's en prioritaire voertuigen) en niet-toegelaten voertuigen.

Inritten na invoering circulatieplan: nieuwe autovrije gebieden

(Oktober en november 2018 t.o.v. 2017, % niet toegelaten inritten/alle inritten)



Figuur 6-11 Aantal inritten na invoering van het Circulatieplan aan de toegangspoorten tot het nieuwe autovrij gebied (Bron: Stad Gent)

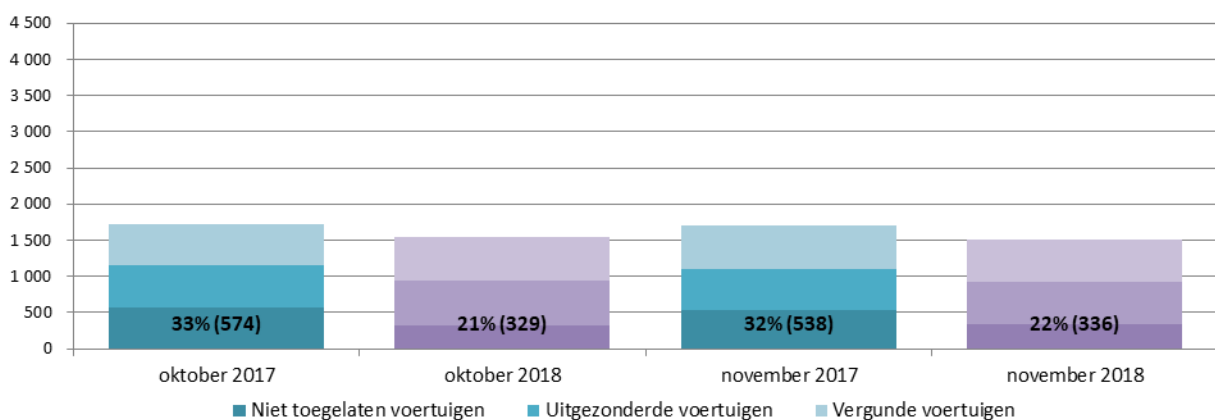
In 2017 was het aandeel niet-toegelaten voertuigen dat toch het autovrij gebied in reed relatief hoog (29% in oktober, 27% in november), zeker in vergelijking met het oude voetgangersgebied (twee maal 11%). We zien een jaar later een duidelijke daling. In het najaar van 2018 is het aandeel overtredders gedaald tot 18% van het aantal inritten. In aantal voertuigen is het aantal overtredders in oktober en november met 44% en 40% gedaald ten opzichte van 2017.

In tegenstelling tot aan de toegangspoorten tot de oude autovrije gebieden, zien we hier een globale daling van het verkeer met 10%. Dat is vooral te wijten aan een daling van het aantal overtredingen. Het aandeel inritten door vrijgestelde en vergunde voertuigen bleef ongeveer gelijk.

Figuur 6-12 toont het totaal aantal registraties van deze sites tussen 11u en 18u, als daggemiddelde over een maand, voor oktober en november. Het totale aantal ritten en het aantal niet toegelaten inritten tonen dezelfde evolutie als wanneer we alle uren van de dag bekijken. Wel valt op dat er tussen 11u en 18u een groter aandeel niet toegelaten inritten zijn.

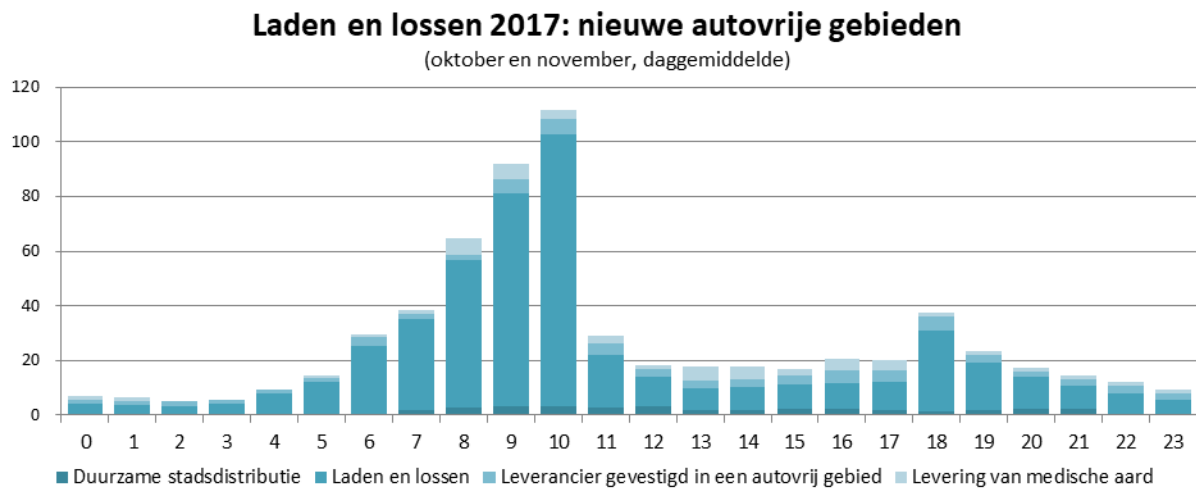
Inritten na invoering circulatieplan: nieuwe autovrije gebieden

(Oktober en november 2018 t.o.v. 2017, % niet toegelaten inritten/alle inritten)

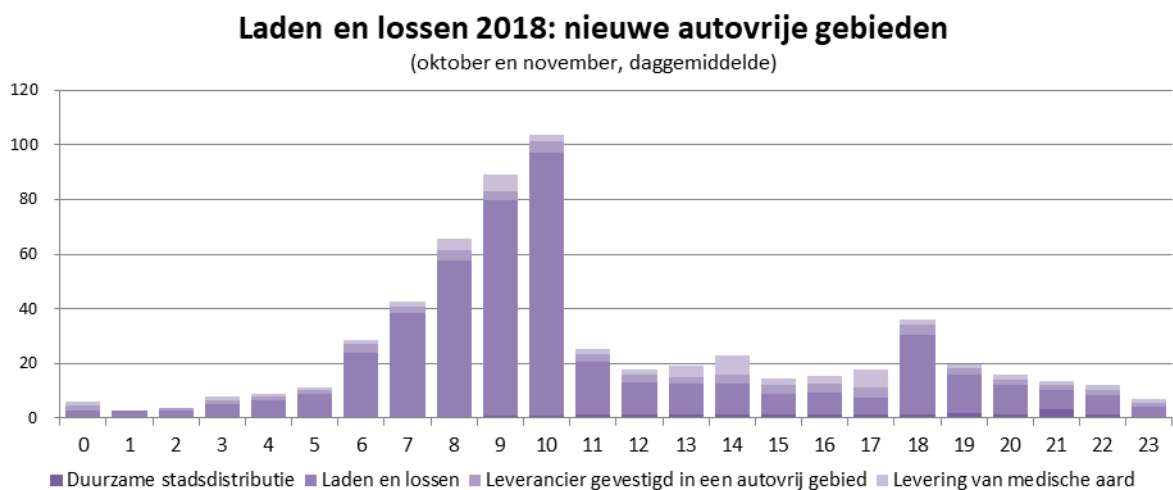


Figuur 6-12 Aantal inritten tussen 11u en 18u na invoering van het Circulatieplan aan de toegangspoorten tot het nieuwe autovrij gebied (Bron: Stad Gent)

Voor deze sites wordt ook een vergelijking gemaakt voor de uren waarop er voertuigen passeren die gaan laden en lossen in het autovrij gebied. Figuur 6-13 geeft de situatie weer voor 2017 en Figuur 6-14 die voor 2018.



Figuur 6-13 Laden en lossen na invoering Circulatieplan in 2017; daggemiddelde per uur aan de toegangspoorten het nieuwe autovrij gebied (Bron: Stad Gent)



Figuur 6-14 Laden en lossen na invoering Circulatieplan in 2018; daggemiddelde per uur aan de toegangspoorten tot het nieuwe autovrij gebied (Bron: Stad Gent)

We zien dat laden en lossen in 2017 veruit het meeste gebeurt voor 11u en er na 11u nog amper nog leveringen gebeuren in het autovrij gebied. Na 18u en 19u is er nog een korte opflakkering van laad- en losbewegingen. Dit effect wordt ook in 2018 bestendigd. Aan de toegangspoorten tot de nieuwe autovrije gebieden zien we geen verschuiving van laad- en losbewegingen naar de vroegere uren.

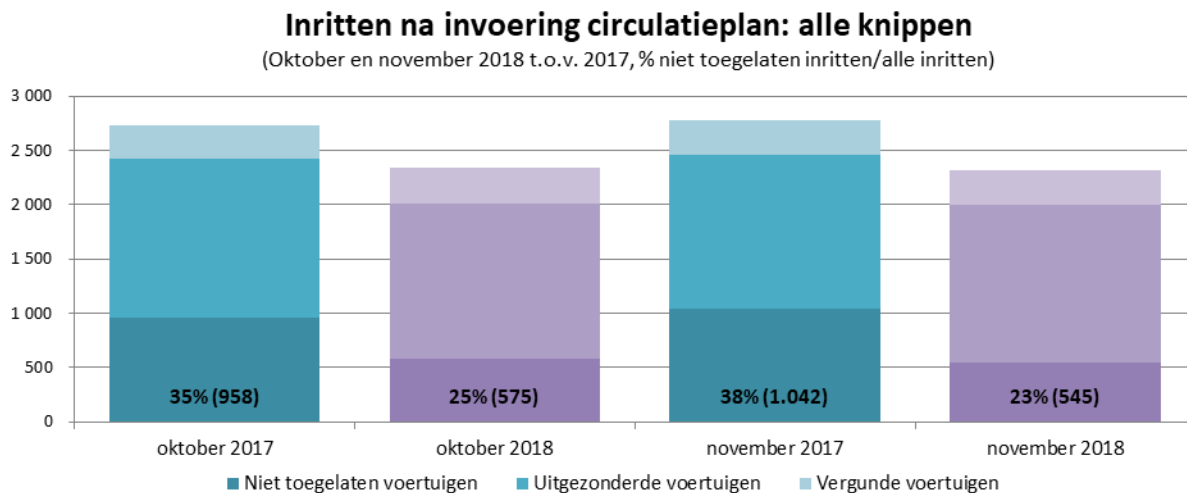
In het Mobiliteitsonderzoek werd er een vraag gesteld in verband met de uitbreiding van het autovrij gebied.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

- In het mobiliteitsonderzoek geeft 28% van de Gentenaars aan dat het autovrij gebied te groot is. In de bevraging van 2017 lag dit aandeel nog hoger. Daarbij vindt 44% dat het niet te groot is.

6.3.2 Knippen

De beschikbare data voor de knippen werd geregistreerd door de ANPR-camera's aan de Bargiebrug (2 camera's), de Burgstraat (1 camera), het Hippoliet Lippensplein (2 camera's), en de Ottogracht (2 camera's). Deze evolutie wordt weergegeven in Figuur 6-15. De Burgstraat is een grens van een autovrij gebied, maar geen toegangsweg. Zoals aan de knippen mogen enkel prioritaire voertuigen, taxi's en bussen er het autovrij gebied in rijden. Er wordt een verschil gemaakt tussen vergunde voertuigen, uitgezonderde voertuigen (zoals bussen, taxi's en prioritaire voertuigen), en niet-toegelaten voertuigen.



Figuur 6-15 Aantal inritten na invoering van het Circulatieplan: knippen (Bron: Stad Gent)

Het aantal inritten door niet toegelaten voertuigen is met 40% en 48% gedaald in de maanden oktober en november wanneer we 2018 met 2017 vergelijken. Die daling zorgt er mee voor dat we in dezelfde maanden 14% en 16% minder verkeer aan de knippen registreren dan het jaar voordien.

Effect op aantal passerende voertuigen

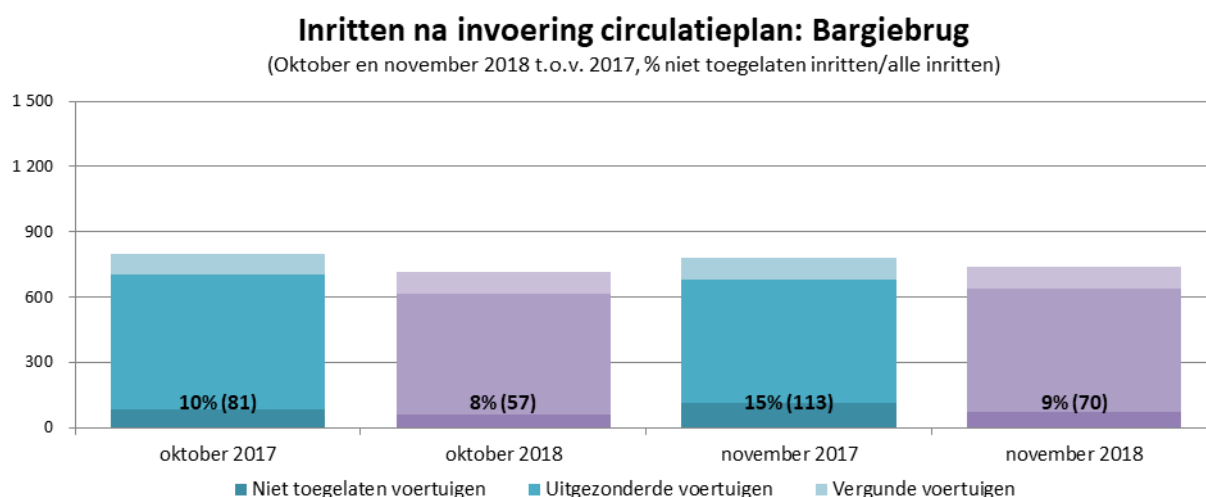
Wanneer we de knippen onderling vergelijken is het opvallend dat er grote verschillen zijn. Zo neemt de Ottogracht de helft van al het verkeer aan de knippen voor zijn rekening. Hierbij dient te worden opgemerkt dat ook lijnbussen worden geregistreerd. Aan de knippen aan het Hippoliet Lippensplein en de Burgstraat daarentegen passeerden bij aanvang van het Circulatieplan het minste verkeer en dat is ook zo gebleven.

Belangrijk hierbij is dat de knippen hoe dan ook hun functie vervullen: het passerend verkeer blijft verder afnemen met 14% in oktober en 16% in november ten opzichte van 2017.

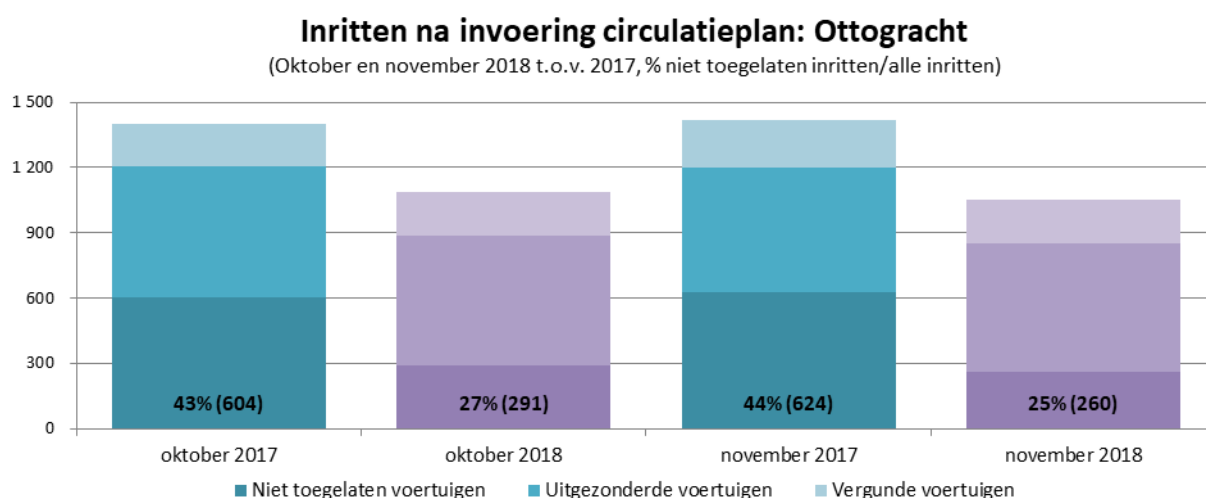
Evolutie niet-toegelaten voertuigen

In de evaluatie van 2017 werd vastgesteld dat het aandeel niet-toegelaten voertuigen dat toch door de knippen reed, duidelijk gedaald was tussen april (meteen na de invoering van het Circulatieplan) en november van dat jaar. Deze dalende trend zet zich verder door bij de vergelijking tussen 2017 en 2018 van oktober en november.

Bepaalde knippen worden wel beter gerespecteerd dan andere. Figuur 6-16 en Figuur 6-17 geven een beeld van het aantal gepasseerde voertuigen over de verschillende maanden met opsplitsing naar niet-toegelaten voertuigen, uitgezonderde voertuigen en vergunde voertuigen.



Figuur 6-16 Aantal inritten na invoering van het Circulatieplan: knip Bargiebrug (Bron: Stad Gent)



Figuur 6-17 Aantal inritten na invoering van het Circulatieplan: knip Ottogracht (Bron: Stad Gent)

Aan de Bargiebrug is het aantal niet-toegelaten voertuigen licht gedaald in 2018 ten opzichte van 2017. De dalende trend, die vorig jaar is vastgesteld, wordt dus bevestigd (Figuur 6-16). De niet-toegelaten voertuigen maken in november 2018 nog amper 9% uit van alle gemeten verkeer (afname van gemiddeld 34%). Ook aan de Ottogracht is het aantal niet toegelaten inritten sterk afgenomen met 52% in oktober en 58% in november (Figuur 6-17).

Ondanks de sterke afname, blijven er relatief veel voertuigen door rijden zonder geldige vergunning, niettegenstaande beide locaties heel gelijkaardig werden ingericht en de verkeersborden op beide plaatsen identiek zijn.

Ongeveer 20% van alle overtredingen gebeurt door buitenlandse bestuurders die vooral uit Nederland, Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk afkomstig zijn. Deze vier nationaliteiten vormen samen 92% van de buitenlandse overtreeders.

In het Mobiliteitsonderzoek werd ook een vraag gesteld in verband met de knippen.

WAT DENKT DE GENTENAAR?

- Voor 40% van de respondenten zijn de knippen niet duidelijk en herkenbaar ingericht. 31% vindt ze wel duidelijk en herkenbaar. Dit bevestigt de resultaten uit de bevraging van 2017.

6.3.3 De wandelbus

Voor mensen die minder goed te been zijn en zich willen verplaatsen in het autovrij gebied zijn er drie elektrische wandelbussen ingevoerd. Deze maatregel is ingevoerd voor minder mobiele mensen om de (grotere) afstanden binnen het autovrij gebied te overbruggen. Daaronder vallen ook bijvoorbeeld mensen met een gebroken been, oudere mensen die slechter te been zijn, ouders met kleine kinderen, etc. Hoewel de wandelbus niet toegankelijk is voor rolstoelen, kunnen er wel gemakkelijk plooibare rolstoelen, rollators, buggy's e.d. meegenomen worden. De chauffeurs bieden de nodige assistentie bij op- en afstappen. Er wordt steeds plaats vrijgehouden voor minder mobiele personen. De beschikbare gegevens laten ons echter niet toe een grondige analyse te maken van de impact van de wandelbussen op het verplaatsingsgedrag van de mensen die minder goed te been zijn. Om die reden wordt enkel het gebruik van de wandelbussen nader besproken.

Omdat de overheidsopdracht voor de elektrische wandelbus vertraging opliep, werd via een lopende opdracht sinds april 2017 een tijdelijke dienstverlening gestart. Die bestond uit twee dieselvoertuigen met capaciteit negen personen op vrijdag en zaterdag van 11 tot 23 uur.

Gezien de aard van de voertuigen waren die te weinig herkenbaar en bleef het gebruik steken op enkele tientallen passagiers op goede dagen. Dit voertuig was dan ook nauwelijks te onderscheiden van bestelwagens die in het autovrij gebied leveringen uitvoeren.

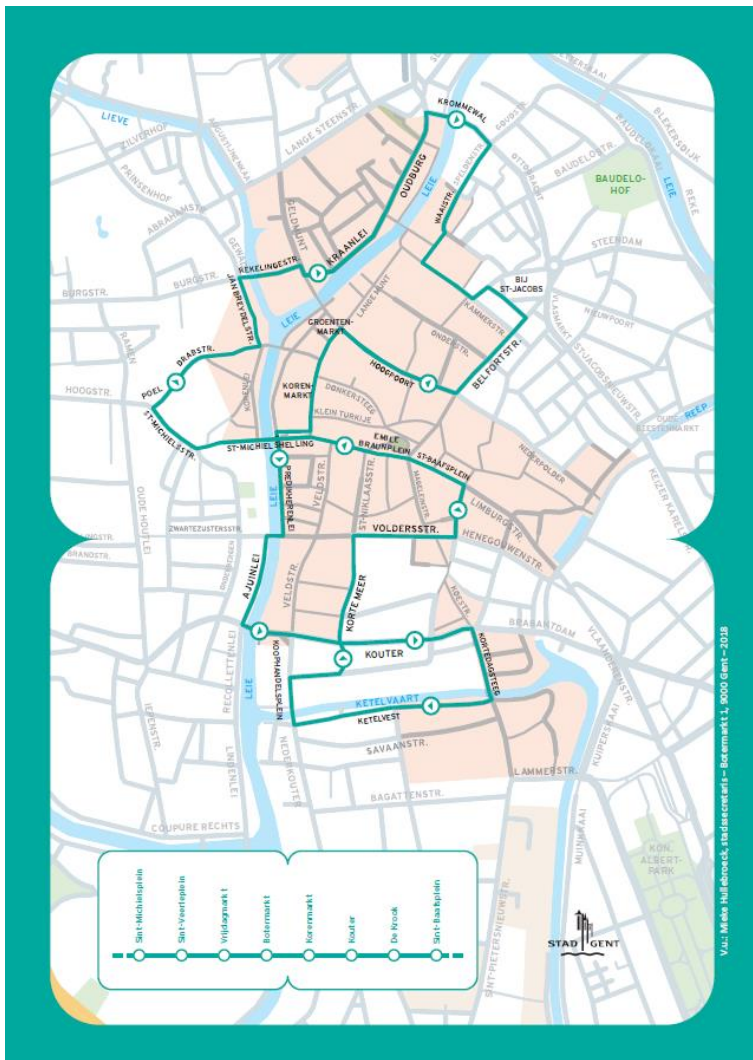
Sinds 1 oktober 2017 rijden de beoogde compacte en herkenbare elektrische voertuigen rond. Deze wandelbusjes volgen stapvoets een vast lusvormig traject doorheen het autovrije gebied, dat oorspronkelijk de route volgde zoals weergegeven op Figuur 6-18. Omwille van werken aan het Grootkanonplein reed de wandelbus tot begin 2018 via Oudburg en Ottogracht. Dit werd zeer positief onthaald door de horeca in Oudburg. Omdat de doorgang bovendien smal was op Zuivelbrugstraat en Grootkanonplein, rijdt de wandelbus sinds 21 maart 2018 door Oudburg om daarna via Speldenstraat naar Vrijdagmarkt te rijden en weer aan te sluiten op het voorziene traject.

Iedereen kan overal op de route gratis op- en afstappen door de hand op te steken en door aan de chauffeur te vragen om te mogen afstappen. Deze bussen rijden van maandag tot en met zaterdag en op koopzondagen en tijdens sommige evenementen van 11u tot 23u. De frequentie bedraagt:

- Maandag tot en met donderdag van 11 tot 19 uur: ongeveer elke 15 minuten
- Maandag tot en met donderdag van 19 tot 23 uur: ongeveer elke 45 minuten
- Vrijdag en zaterdag van 11 tot 23 uur: ongeveer elke 15 minuten

Sinds 1 oktober 2018 werd op basis van een tussentijdse evaluatie de dienstregeling geoptimaliseerd zodat we op alle dagen van 11 tot 18 uur om de 15 minuten rijden en van 18 tot 23 uur om de 25 minuten.

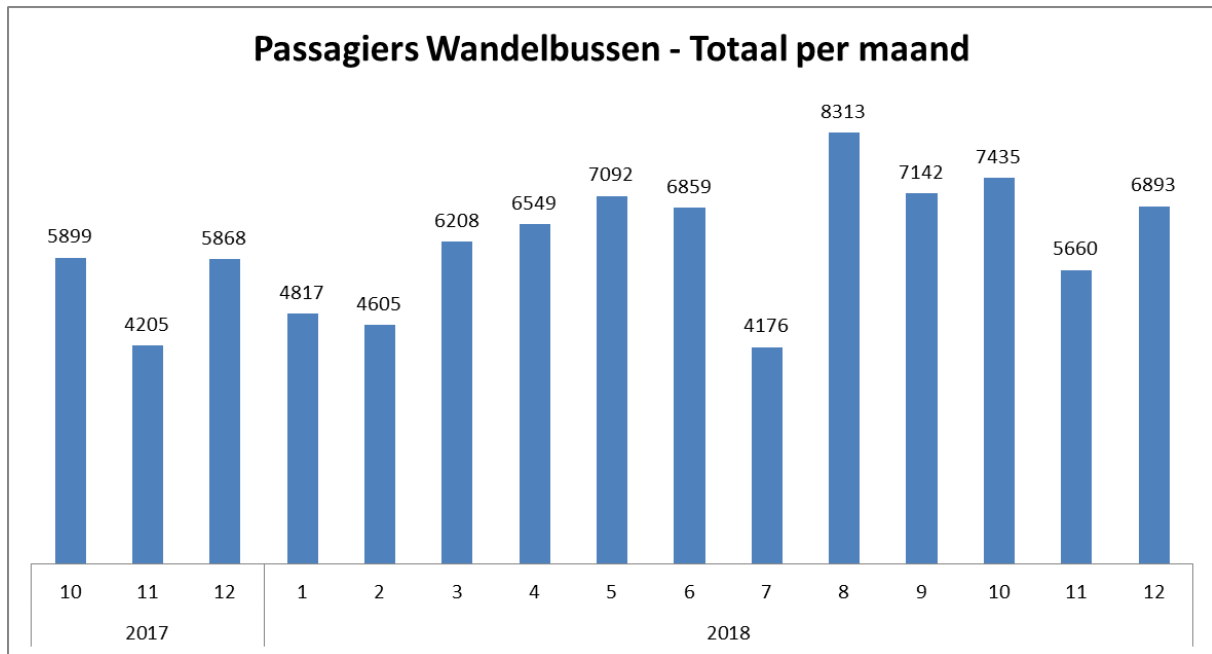
De route werd aangepast omdat de Zuivelbrugstraat als onveilig werd beschouwd door de smalle doorgang en terrasjes. Dit deel van de route is verplaatst naar Waaistraat, Krommewal en Oudburg.



Figuur 6-18 Route wandelbus (Bron: Stad Gent)

In het eerste jaar (1 okt 2017 – 30 sept 2018) telden we 71.733 passagiers, dat zijn er ongeveer 200 per dag. De evolutie van het aantal passagiers wordt weergegeven in Figuur 6-19. Dit is toegenomen

in de lente en de zomer van 2018. In juli was het gebruik lager. Dit verklaren we doordat er tijdens de Gentse Feesten geen Wandelbus rondreed.



Figuur 6-19 Evolutie passagiers Wandelbus van oktober 2017 tot december 2018 (Bron: Stad Gent)

Wanneer we het aantal passagiers van het laatste kwartaal 2017 met dezelfde periode in 2018 vergelijken merken we dat het aantal passagiers toegenomen is van 15.972 naar 19.988, dit is een groei van 25%.

6.3.4 Conclusies i.v.m. autovrije gebied en knippen

Een cruciaal aspect bij het nieuwe Circulatieplan is de uitbreiding en de wijziging van de toegangsregels van het autovrij gebied, en het instellen van een aantal strategisch gelegen knippen om het rijden van tussen de sectoren van de binnenstad onmogelijk te maken. Het functioneren van dit systeem met de bijhorende gebruiksregels, de aanvraag van vergunningen, en de controle van de passerende voertuigen, is een belangrijk aspect van het Circulatieplan.

De waarnemingen en de reacties bij de Gentenaars resulteren in volgende observaties:

- In het reeds bestaande autovrij gebied is het aantal inritten op dagbasis licht gestegen t.o.v. de situatie in 2017. Het laden en lossen heeft nu wel een sterkere piek voor 11u met amper nog leveringen na 11u. Het aantal toegangsovertredingen daalde in deze gebieden verder van 11% van de inritten in 2017, tot 9% van de inritten in 2018.
- In de nieuwe autovrije gebieden was het aantal overtreders initieel hoog (28% in 2017); het daalde in 2018 verder tot 18% van het aantal inritten.
- Nadat er in de vorige evaluatie werd vastgesteld dat de knippen een daling veroorzaken van het passerend verkeer, stellen we in deze tweede evaluatie een verdere daling vast van de

niet toegelaten voertuigen. Op de Bargiebrug daalt dit met gemiddeld 34% t.o.v. 2017, op de Ottogracht daalt dit aantal met gemiddeld 55%.

- In het algemeen is de mening van de Gentenaars verdeeld wat betreft de grootte van het autovrij gebied; 28% vindt het gebied te groot, wat een lager aandeel is dan in 2017. 44% vindt niet dat het autovrij gebied te groot is. Wat de knippen betreft geeft 40% van de Gentenaars aan dat deze beter en duidelijker moeten ingericht worden. Dit bevestigt het resultaat van 2017.
- De wandelbus wordt door gemiddeld 200 gebruikers per dag gebruikt. In het laatste kwartaal van 2018 ligt het aantal gebruikers hoger dan in dezelfde periode in 2017.

De autovrije gebieden en de knippen blijken hun cruciale rol in het Circulatieplan overal goed te vervullen, met een zeer sterke daling van het passerende verkeer. Het aantal overtreders neemt stelselmatig af. In de nieuwe autovrije gebieden is het autoverkeer zeer sterk gedaald. In de al bestaande autovrije gebieden is het aantal inritten op dagbasis licht gestegen.

Een groot deel van de Gentenaars (40%) vindt de knippen niet duidelijk ingericht. Het aantal Gentenaars dat het autovrij gebied te groot vindt, is afgenomen ten opzichte van 2017.

7 Meningen en ervaringen van Gentenaars

Het Circulatieplan bepaalt het nieuwe verkeerssysteem waarmee Gentenaars en Gentgebruikers zich van, naar, en in de binnenstad kunnen verplaatsen. Daar worden velen van hen dagelijks mee geconfronteerd. Bovendien heeft het Circulatieplan ook de manier van verplaatsen gewijzigd van Gentenaars en Gentgebruikers. Het is dan ook logisch dat de meeste Gentenaars een uitgesproken mening hebben over het plan, en soms over gedetailleerde elementen uit het plan die belangrijk zijn bij hun eigen verplaatsingen. Om deze redenen wordt in deze evaluatie ook specifieke aandacht besteed aan de ervaringen en meningen van Gentenaars over de verschillende aspecten van het plan.

In de voorgaande hoofdstukken werd voor de meeste aspecten waarvoor de impact van het Circulatieplan werd beschreven, ook de mening van de Gentenaar aangegeven op basis van de respons in het Mobiliteitsonderzoek, dit onder de noemer 'Wat denkt de Gentenaar'.

Hier vervolledigen we dit inzicht in de mening van de Gentenaar waarbij wordt aangegeven hoe tevreden de verschillende groepen Gentenaars zijn over het globale plan.

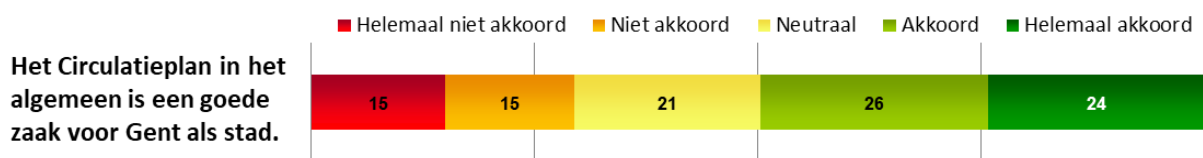
Databronnen:

- Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van de stad Gent 2018

Om de reacties in het Mobiliteitsonderzoek nog beter te differentiëren werd naast de algemeen in rapport gebruikte zones 'binnen de R40' of 'binnenstad' en 'buiten R40' ook een zone 'rond de R40' gehanteerd. De afbakening van deze zones werd reeds toegelicht onder 3.2.

Vermits bij deze tweede evaluatie het onderzoek i.v.m. de reacties op het Circulatieplan zich volledig baseert op de het Mobiliteitsonderzoek bij de inwoners van Gent, beperkt ook deze analyse zich tot de mening van de Gentenaars.

Algemeen gaat 50% van de Gentenaars akkoord met de stelling dat het Circulatieplan een goede zaak is voor Gent als stad. 30% gaat niet akkoord met deze stelling. Dit wordt weergegeven in Figuur 7-1. In de bewonersbevraging van 2017 lagen beide percentages nog iets hoger.



Figuur 7-1 Antwoord van de Gentenaars op de stelling 'Het Circulatieplan is een goede zaak voor Gent als stad' (Bron: Mobiliteitsonderzoek, Stad Gent)

De afname van zowel de '(helemaal) niet akkoord' als de '(helemaal) akkoord' wijst duidelijk op een gewoontevorming i.v.m. de gewijzigde circulatie.

Verdere differentiatie van de cijfers resulteert in volgende vaststellingen:

- **Leeftijd** heeft een belangrijke invloed op de mening over het Circulatieplan. Oudere mensen staan negatiever t.o.v. het Circulatieplan nl. bij de 80-plussers vindt 51% het Circulatieplan geen goede zaak is, wat veel hoger is dan het gemiddelde van 30%. Het feit dat deze groep moeilijker kan inspelen op de veranderingen ten gevolge van het Circulatieplan, is daarbij zeker een belangrijke factor. In de bewonersbevraging van 2017 stonden de 16-24 jarigen nog het meest negatief tegenover het plan, gevolgd door de ouderen (65-79-jarigen). De analyse van de resultaten van 2018 geeft een indicatie dat de jongeren positiever zijn geworden en de 65-79-jarigen nog steeds iets negatiever. De steekproefgrootte is op dit aggregatieniveau niet meer groot genoeg om significante verschillen te detecteren voor deze leeftijdsgroepen. De 25-34 jarigen waren in 2017 het meest positief. De resultaten van 2018 geven een indicatie dat dit nog steeds het geval is.
- Het **geslacht van de Gentenaars** geeft geen significant verschil tussen de meningen van mannen en vrouwen. Dit was ook zo in 2017.
- De **woonplaats van de Gentenaar** speelt wel een rol. Zo vindt 53% van de personen die binnen en rond de R40 wonen, dat het Circulatieplan een goede zaak is en 26% dat dit geen goede zaak is. Zij ondervinden gemiddeld ook meer invloed van het Circulatieplan op hun dagelijkse leven ten opzichte van personen die buiten de R40 wonen. Ook in 2017 stonden de bewoners van de binnenstad positiever tegenover het Circulatieplan.
- Over de **verschillende sectoren in de binnenstad**, zijn er geen significante verschillen. Net als in 2017 is er wel een indicatie dat van de bewoners van de sectoren Brugsepoort, Rabot en Tolhuis het aandeel dat negatief staat ten opzichte van het Circulatieplan groter is dan in andere sectoren.
- Er zijn geen significante verschillen naar **ligging van het werk of de school van de respondenten** (binnen of buiten de stadsring R40).

In het algemeen is het duidelijk dat de helft van de Gentenaars positief staat tegenover het Circulatieplan. Oudere mensen vinden vaker dat het Circulatieplan geen goede zaak is, wellicht doordat ze meer op de auto terugvallen bij het weliswaar kleiner aantal verplaatsingen dat ze maken. De polarisatie tussen voorstanders en tegenstanders is afgenomen sinds de eerste evaluatie een jaar geleden, wat wijst op een voortschrijdende gewenning aan de nieuwe circulatie.

8 Algemene conclusies

De stad Gent voerde op 3 april 2017 een nieuw Circulatieplan als belangrijke maatregel in de beoogde strategische duurzame mobiliteitsvisie. Dit rapport is een tweede algemene rapportage van de uitgebreide evaluatie van dit Circulatieplan met de bedoeling om in aanvulling van de eerste evaluatie de antwoorden op de gestelde onderzoeksvragen verder te valideren en aan te vullen. Deze onderzoeksvragen zijn de volgende:

1. In welke mate is het **verplaatsingsgedrag van de Gentenaars en Gentgebruikers** voor verplaatsingen van, naar, en in de binnenstad, gewijzigd richting duurzame vervoersmodi?
2. Wat is het effect van de nieuwe circulatie op de gereden routes en de omvang van de verkeersstromen? Draagt het Circulatieplan bij tot een beter **functioneren van de binnenstad** vanuit het oogpunt van de verschillende vervoersmodi?
3. In hoeverre is de **bereikbaarheid van de Gentse binnenstad** gewijzigd voor de voetgangers, de fietsers, het openbaar vervoer, en het autoverkeer; met specifieke aandacht voor de mate waarin het bereiken 'vlot', 'veilig' en 'aangenaam' kan gebeuren?
4. In welke mate is de **verkeersleefbaarheid in de binnenstad** verbeterd?

De meeste onderzoeken werden daarbij in deze tweede evaluatie opnieuw uitgevoerd, aangevuld met o.m. het 3-jaarlijkse Mobiliteitsonderzoek met een gedetailleerde enquête i.v.m. het verplaatsingsgedrag van de Gentenaar, de resultaten van de Federale Diagnostiek, luchtkwaliteitsmetingen via meetposten in en rond de binnenstad en een veel uitgebreider herkomst-bestemmingsonderzoek om de routes van het autoverkeer in kaart te brengen.

De invoering van het Circulatieplan wijzigde de routes om te voet, met de fiets, of met het openbaar vervoer van, naar en in de binnenstad een verplaatsing te maken, slechts in beperkte mate. Een aantal routes van het busvervoer werden geoptimaliseerd, en er werd een verbod ingesteld voor fietsers om door de voetgangersstraten te rijden tussen 11u en 18u. De routes via dewelke het autoverkeer naar een bestemming kan rijden, werden echter wel in sterke mate aangepast. Voor verplaatsingen tussen verschillende sectoren van de binnenstad, en naar de andere kant van de binnenstad, moet het autoverkeer nu deels de R40 gebruiken om de binnenstad via de sector van bestemming of herkomst binnen te rijden of te verlaten. Deze nieuwe routes worden afgedwongen door het instellen van een aantal bijkomende knippen op strategische plaatsen, en het uitbreiden van het autovrij gebied. Via een vergunningensysteem kunnen bepaalde voertuigen toch via deze punten passeren. In eerste instantie na de invoering maar meer structureel na de eerste evaluatie, werden een aantal bijstellingen doorgevoerd om het verkeersverloop verder te optimaliseren o.m. aanpassing rijrichtingen in de sector Coupure, bijkomende lichten aan Dampoort en vereenvoudiging van het vergunningensysteem.

I.v.m. de tellingen van het fietsverkeer is er nog de vaststelling dat het tijdens de tweede nameting uitzonderlijk goed weer was, wat het fietsgebruik extra kan gestimuleerd hebben.

Impact op het verplaatsingsgedrag

Over het gebruik van de modus 'te voet' zijn geen specifieke cijfers ter beschikking. De positieve tot zeer positieve reactie van de Gentenaars op de vraag of zich te voet verplaatsen nu vlotter, veiliger en aangener gebeurt na de invoering van een Circulatieplan (zie 4.1), is een sterke indicatie dat

het te voet gaan eerder gestegen is. Echter het Mobiliteitsonderzoek (zie 3.2) geeft een daling aan van het 'te voet gaan' met 2%-punt. Mogelijk is dit het gevolg van de verschuiving naar het fietsgebruik.

Het aantal gebruikers van de duurzame vervoersmodi is duidelijk gestegen: fietsers in de binnenstad met 50% en van en naar de binnenstad met 60%, de openbaar vervoergebruikers met 6% op dagbasis, met een sterkere stijging in de avondspits van 25%. Deze cijfers trekken de stijgende trends van 2017 door. Het aantal auto's dat de binnenstad in- en uitrijdt is daarentegen sterk gedaald, gemiddeld met 17%. Ook dit is een bevestiging van de daling in 2017.

Deze wijziging in aantal gebruikers wordt bevestigd door de resultaten van het Mobiliteitsonderzoek i.v.m. de keuze van de vervoersmodi waarmee Gentenaars zich verplaatsen van, naar en in de binnenstad. Het autogebruik van de Gentenaar daalt met 7%-punt en er is een toename van de verplaatsingen met de fiets (+5%-punt) en het openbaar vervoer (+5%-punt). Vooral voor niet-werkgerelateerde verplaatsingen daalt het autogebruik en stijgt het gebruik van de duurzame vervoersmodi. Ook de cijfers van de Federale Diagnostiek die de vervoerswijzekeuze van de woon-werk verplaatsingen van werknemers van grotere Gentse bedrijven weergeven, geven een duidelijke verschuiving aan voor bedrijven gevestigd binnen de R40, met vooral een stijging van het fietsgebruik (+9%-punt) en een daling van het autogebruik (-8%-punt). Vooral de Gentenaars zelf maken een overstap van de auto naar de fiets voor woon-werk verplaatsingen naar de binnenstad, maar ook bij niet-Gentenaars is de vervoerswijzekeuze veranderd (fiets +5%-punt, auto -4%-punt).

- In het Mobiliteitsonderzoek geeft 5% van de Gentenaars aan vaker te gaan winkelen in de binnenstad sinds de invoering van het Circulatieplan. 30% geeft echter aan minder vaak te gaan winkelen.
- Een indicatie voor de invloed van het Circulatieplan op de economische activiteit van de binnenstad wordt deels gegeven door de evolutie van het aantal ondernemingen en specifiek horeca en handel. Daarbij stellen we vast dat het aantal ondernemingen in Gent stijgt, sterker dan het Vlaams gemiddelde. Specifiek in het meer centraal gebied (postcode 9000) is er een duidelijke stijging van het aantal horeca- en handelszaken over de periode 2017-2018. Het Circulatieplan remt dus de groei van ondernemingen niet af voor Gent en het effect van de groei van handel en horeca is zelfs sterker voor het centraal gebied.
- De passantentellingen geven de indicatie dat er een verschuiving van de hoofdwinkellijnen naar andere omliggende straten in het winkelwandelgebied.
- De koopbinding en koopattractie voor periodieke goederen daalt. 44% van de respondenten uit het consumentenonderzoek geeft aan minder te winkelen in Gent met als voornaamste redenen dat Gent moeilijk bereikbaar is met de auto, gevolgd door duur parkeren. Hierbij spelen echter ook andere evoluties mee, zoals de invloed van e-commerce.

Een aantal vaststellingen geven tenslotte een indicatie van de evolutie van de economische dynamiek in de binnenstad met een mogelijk verband met de invoering van het Circulatieplan. In het Mobiliteitsonderzoek geeft een derde van de Gentenaars aan dat ze minder vaak naar de binnenstad komt winkelen. Na de invoering van het Circulatieplan is er een verschuiving van het aantal passanten in de getelde winkelstraten naar winkelstraten gelegen in de omgeving van de Brabanddam, na beëindiging van de werken in deze straat. De evolutie van het aantal een stijgend

aantal ondernemingen in Gent, sterker dan het Vlaams gemiddelde. Specifiek in het meer centraal gebied (postcode 9000) is er een duidelijke stijging van het aantal horeca- en handelszaken over de periode 2017-2018. Het Circulatieplan remt dus de groei van ondernemingen niet af voor Gent en het effect van de groei van handel en horeca is zelfs sterker voor het centraal gebied.

Functioneren van de binnenstad en de R40

Er is een duidelijke verschuiving van de autoverkeersstromen. We zien gemiddeld 8% minder verkeer op de invalswegen tijdens de avondspits, een bevestiging van de afname in de eerste nameting. Tijdens de ochtendspits is de verkeersdruk op de invalswegen nagenoeg niet veranderd. Op de R40 is er gemiddeld 14% meer verkeer op de spitsuren. Minder verkeer dat geen herkomst of bestemming heeft in de binnenstad maakt gebruik van de R40, er is echter meer bestemmingsverkeer en een beperkt aandeel lokaal verkeer dat de R40 gebruikt. Dit is verkeer dat van de ene naar de andere sector rijdt. Algemeen functioneert de R40 thans vergelijkbaar met de situatie voor de invoering van het Circulatieplan met weliswaar een lichte toename van de verliestijden. Op een aantal segmenten gaat het beduidend vlotter terwijl op een aantal plaatsen nog beperkte files voorkomen, op uitzondering van Dok-Zuid naar Dampoort waar de wachtrijen sterk aangegroeid zijn. De plaatsing van bijkomende lichten op deze arm van Dampoort, resulteerde in een kleinere verliestijd dan bij de eerste nameting in de avondspits maar in de ochtendspits steeg het verlies nog verder t.o.v. de eerste nameting.

Gemiddeld rijdt er 17% minder verkeer de Gentse binnenstad in en uit op de spitsuren, zoals in 2017 reeds werd vastgesteld. Op specifieke assen rijdt er echter wel meer verkeer na invoering van het Circulatieplan, doordat de verkeersstromen op die straten worden geconcentreerd met een verschuiving vanuit de omliggende straten. Naar het centrum van de binnenstad toe daalde de verkeersdruk veel sterker dan in de omgeving van de R40, nl. met gemiddeld 36%. In de ochtendspits is de afname wel minder sterk dan vastgesteld in de eerste nameting in 2017.

Op de as Nieuwewandeling – Blaisantvest (N430) is er wel een sterke stijging van de autoverkeersdruk met 40%. Het aandeel verkeer dat over deze as van R40 naar R40 rijdt, is tijdens de voormeting en de twee nametingen nagenoeg constant gebleven (19%).

Na de eerste evaluatie in 2017 werden er enkele bijstellingen doorgevoerd, waarvan er twee besproken werden in dit rapport. De bijkomende aanpassing van de circulatie in de sector Coupure heeft een beperkte verschuiving van het autoverkeer veroorzaakt. Hierdoor is er een lichte afname van de verkeersdruk op de Rozemarijnbrug ten opzichte van de eerste nameting, maar blijven de intensiteiten er hoog. De intensiteiten op deze as blijven echter hoger dan voor de invoering van het Circulatieplan. Op Dampoort is de doorstroming tijdens de avondspits opnieuw licht verbeterd t.o.v. de eerste nameting. Tijdens de ochtendspits veroorzaakt de aangepaste verkeerslichtenregeling echter een blokkering van de rotonde, waardoor de gemiddelde verliestijden nog meer toenemen.

Een analyse van de toegenomen verkeersdruk in de Doornzelestraat geeft aan dat de verkeersdruk er nog steeds iets hoger is dan voor de invoering van het Circulatieplan. De sterke toename die in 2017 werd waargenomen, is in 2018 echter minder groot en het doorgaand verkeer dat rijdt van R40 tot R40 is beperkt tot 10%. Het verkeer rijdt nu duidelijk meer via de R40 door een betere doorstroming op het segment Dampoort-Neuseplein.

De autovrije gebieden en de knippen blijken hun cruciale rol in het Circulatieplan overal goed te vervullen, met een zeer sterke daling van het passerende verkeer. Het aantal overtreders neemt stelselmatig af. In de nieuwe autovrije gebieden is het autoverkeer zeer sterk gedaald. In de al bestaande autovrije gebieden is het aantal inritten op dag basis licht gestegen.

Een groot deel van de Gentenaars (40%) vindt de knippen niet duidelijk ingericht. Het aantal Gentenaars dat het autovrij gebied te groot vindt, is afgenomen ten opzichte van 2017.

Impact op de bereikbaarheid van de binnenstad

De analyses van voor- en nametingen voor de verschillende vervoersmodi geven aan dat de bereikbaarheid van de binnenstad door de invoering van het Circulatieplan verbeterd is op een gedifferentieerde wijze met een duidelijke verbetering van de bereikbaarheid voor de meer duurzame modi. De verdubbeling van de oppervlakte van het autovrij gebied en de lagere autodrukke maken dat het voor voetgangers vlotter, veiliger, en aangenamer gaat. Vooral de daling van de verkeersdrukke met 17% minder in- en uitrijdend verkeer in de binnenstad en een daling van 37% in de binnenstad maakt het voor fietsers vlotter, veiliger, en aangenamer. Het openbaar vervoer rijdt vlotter door de binnenstad met een gemiddelde stijging van de commerciële snelheid van het busverkeer met 6% en van 5% van het tramverkeer. De reistijd tussen de P+R parkings en de centrumhaltes, die reeds in 2017 gedaald was, daalde verder in de tweede nameting. Wel zijn er nog verbeterpunten aan te duiden o.m. op vlak van de hinder van fietsers voor de voetgangers, en de doorstroming op een aantal trajectdelen van het openbaar vervoer in de omgeving van de R40.

De bereikbaarheid voor het autoverkeer is nagenoeg op hetzelfde niveau gebleven met enerzijds gemiddeld 10% langere routes voor sommige verplaatsingen en iets grotere verliestijden op de R40. Anderzijds is er minder filevorming op de invalswegen naar de R40 en op de hoofdontsluitingswegen van de binnenstad. De filevorming op Dok-Zuid richting Dampoort en de nieuwe filevorming op de Drongensesteenweg is daarbij een aandachtspunt. Verplaatsingen tussen de sectoren van de binnenstad zelf gaan na de invoering van het Circulatieplan wel minder vlot per auto, maar het was een doelstelling zeker dergelijke verplaatsingen eerder te voet, met de fiets of met het openbaar vervoer te maken.

Beide nametingen geven een dalende trend aan van het aantal ongevallen voor voetgangers, fietsers en autoverkeer in de binnenstad. Op de R40 is dit ook het geval voor autoverkeer maar voor fietsers en voetgangers is er een schommelende trend waarbij de waarnemingen in volgende jaren zullen aangeven welke trend er zich effectief voordoet. Voor openbaar vervoer zijn geen cijfers beschikbaar maar geeft een kwart van de Gentenaars aan dat zij het nu veiliger vinden met het openbaar vervoer.

De meningen van Gentenaars bevestigen deze vaststellingen met uitzondering van de autobereikbaarheid. Die wordt sterk negatief beoordeeld, anders dan de waarnemingen aantonen. Wellicht spelen hierbij nog andere factoren een rol zoals de bij circulatiemaatregelen dikwijls vastgestelde afkeur van verandering.

Impact op de verkeersleefbaarheid van de binnenstad

Door de sterke daling van de verkeersdrukke in de binnenstad met een gemiddelde afname van 17% op de hoofdontsluitingswegen vanaf de R40 en een afname van 36% meer naar het centrum van de binnenstad toe, heeft het Circulatieplan een sterk positieve impact op de verkeersleefbaarheid in de binnenstad. Opnieuw geldt wel dat op een aantal wegen het verkeer nu meer geconcentreerd wordt tegenover de situatie van voor de invoering van het Circulatieplan, waar verkeer meer gespreid was over verschillende straten. De thans gerapporteerde dalingen zijn wel minder sterk dan in het eerste evaluatierapport door het beperkter aantal telpunten in de centrale delen van de binnenstad, maar ze bevestigen wel de waargenomen trends.

Het aantal ongevallen in de Gentse binnenstad is in 2018 gedaald met 25% ten opzichte van het jaar voor de invoering van het Circulatieplan. Het aantal slachtoffers bij een ongeval is nog sterker gedaald, namelijk met 33%. Dit bevestigt de evolutie van 2017 waarbij vergelijkbare dalingen werden vastgesteld.

De luchtkwaliteit in de binnenstad van Gent is verbeterd. Uit de metingen van de luchtkwaliteit is gebleken dat de NO₂-concentratie is gedaald op alle meetpunten. Gemiddeld daalt de NO₂-concentratie met 18%. Op de meetpunten op de R40 bedraagt de daling gemiddeld 8%. Op enkele meetpunten is de daling kleiner dan de gemiddelde daling van de concentratie in Vlaanderen. Op alle andere punten is de daling sterker dan dit gemiddelde. Op de ontsluitingswegen daalt de NO₂-concentratie met gemiddeld 18%, in de woonstraten is de afname gemiddeld 25%.

De meningen van de Gentenaars bevestigen deze observaties, waarbij bijna de helft vindt dat de verkeersleefbaarheid in de binnenstad is verbeterd dankzij het Circulatieplan. De reactie op het Circulatieplan i.v.m. de verkeersleefbaarheid in de eigen buurt is echter genuanceerder met zowel positieve als negatieve reacties. Wie binnen de R40 woont, is hierbij deze wel uitdrukkelijk positiever dan diegenen die rond de R40 of erbuiten wonen, wat overeenkomt met de andere hier besproken indicaties voor verkeersleefbaarheid.

Mening van Gentenaars

Algemeen blijkt uit het Mobiliteitsonderzoek dat de helft (50%) van de Gentenaars het Circulatieplan een goede zaak vindt voor Gent, en dat 30% hier niet mee akkoord is. In 2017 waren deze percentages nog respectievelijk 55% en 35%. De polarisatie tussen voorstanders en tegenstanders is dus duidelijk afgenomen sinds de eerste evaluatie een jaar geleden. De leeftijd is daarbij een belangrijke differentiërende factor waarbij de helft van de 80-plussers het Circulatieplan geen goede zaak vinden en de 25-34 jarigen het meest positief zijn. Over de verschillende sectoren in de binnenstad, zijn er geen significante verschillen. Net als in 2017 is er wel een indicatie dat van het aandeel bewoners van de sectoren Brugsepoort, Rabot en Tolhuis dat negatief staat ten opzichte van het Circulatieplan groter is dan in andere sectoren.

Slotbeschouwing

Deze tweede uitgebreide evaluatie van het functioneren van het Circulatieplan en de impact ervan op de bereikbaarheid, leefbaarheid van de binnenstad, en het verplaatsingsgedrag van Gentenaars en Gentgebruikers, bevestigen de algemene conclusies van de eerste evaluatie waarbij geconcludeerd wordt dat het Circulatieplan de gestelde doelstellingen bereikt.

De multimodale bereikbaarheid van de binnenstad blijkt uitdrukkelijk verbeterd met duidelijke verbetering voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer en een anders georganiseerde maar in het algemeen kwalitatief vergelijkbare toegankelijkheid voor het autoverkeer. Daarbij is het goed functioneren van de R40, vergelijkbaar met de situatie voor de invoering van het Circulatieplan met in het algemeen slechts licht extra verliestijden, van de invalswegen en de hoofdontsluitingswegen een belangrijke factor. Hierbij zijn er nog enkele aandachtspunten, voornamelijk Dampoort en Drongensesteenweg. Voor het openbaar vervoer zijn de aandachtspunten eveneens de Drongensesteenweg en Frans Van Ryhovelaan.

Daarmee samenhangend is er de vaststelling dat de Gentenaars, maar ook bezoekers en pendelaars naar Gent, hun vervoerwijze heroriënteerden richting duurzame modi met een afname van het autogebruik, een toename van het openbaar vervoergebruik en een sterke groei van het fietsgebruik.

De leefbaarheid van de binnenstad met specifiek de verkeersveiligheid en de luchtkwaliteit is daarbij verbeterd en een aantal indicatoren geven een verdere positieve economische dynamiek aan in deze binnenstad.

De meeste Gentenaars vinden dat het nieuwe Circulatieplan een goede zaak is, waarbij de geregistreerde verbetering van de leefbaarheid en de richting duurzame modi verschoven bereikbaarheid positief wordt ingeschat. De polarisatie tussen voorstanders en tegenstanders is afgenomen sinds de eerste evaluatie een jaar geleden.

BIJLAGE Technische fiches gebruikte databronnen

B.1 Kentekenonderzoek

B.1.1 Beschrijving van de data

Stad Gent heeft onderzoeksbureau Dufec opdracht gegeven een kentekenonderzoek uit te voeren in en rondom het centrum van Gent. Met dit onderzoek wil de Stad Gent een goed beeld krijgen van de verdeling van de (auto)verkeersstromen over het wegennet, voor en na de invoering van het Circulatieplan voor de binnenstad.

Dufec heeft in samenwerking met Connection Systems op donderdag 26 januari 2017 kentekenregistraties verricht, waarna er een analyse op de verzamelde data is uitgevoerd. Dit onderzoek betreft de nulmeting voor invoering van het Circulatieplan. Eenzelfde meting werd uitgevoerd op donderdag 5 oktober 2017, inclusief analyse op de verzamelde data. Dit onderzoek betreft de eerste nameting na invoering van het Circulatieplan. De tweede nameting op 4 oktober 2018 verschilt ten opzichte van de vorige jaren in die mate dat nu ook meetlocaties op de belangrijkste hoofdonthoudingswegen, aansluitingen langs de N430 en de Doornzelestraat zijn meegenomen. Ook is extra aandacht voor de meetlocaties op alle belangrijkste verkeersassen die aan de Dampoort samen komen.

De kentekenregistraties zijn uitgevoerd op 14 locaties tijdens de nulmeting, 15 locaties tijdens de eerste nameting en 19 locaties tijdens de tweede nameting, buiten de R40. Daarnaast zijn er 13 locaties, 14 locaties tijdens de eerste nameting en 31 locaties tijdens de tweede nameting, binnen de R40 in het onderzoek toegevoegd. Het overzicht van meetlocaties tijdens de tweede nameting is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur B-1 Ligging meetlocaties 2018 (Bron: Dufec in opdracht van Stad Gent, 2018)

Op de meetlocaties zijn per richting de kentekens met behulp van een infrarood ANPR camera (Automated Number Plate Recognition) geregistreerd. Hierbij worden, behalve het kenteken, ook de datum en het tijdstip (uu:mm:ss) vastgelegd. De kentekenregistraties vinden plaats van 6:45 tot 9:15 uur en van 15:45 tot 18:15 uur. Het eerste en laatste kwartier van de veldwerkperiode wordt gebruikt om het doorgaande verkeer in beeld te brengen, waarvan de route slechts gedeeltelijk in de analyseperiode valt. Dit resulteert uiteindelijk in de volgende analyseperioden:

- van 7:00 tot 9:00 uur (ochtendspits)
- van 16:00 tot 18:00 uur (avondspits)

Er is bij de registraties geen onderscheid gemaakt naar voertuigcategorieën.

Bij de analyse door Dufec zijn de kentekens gematcht. Aan het koppelen van de kentekens zijn een aantal controles op volledigheid, vreemde kentekens en dubbelregistraties voorafgegaan. Gelijke kentekens op posten worden gecombineerd tot een rit van een voertuig. Hierbij wordt rekening gehouden met de aannemelijke reistijd tussen de twee registratieposten, inclusief een bandbreedte. Op die manier kan doorgaand verkeer nog beter van bestemmingsverkeer onderscheiden worden.

Vanuit de analyse werden volgende resultaten in tabelvorm ter beschikking gesteld:

- **Herkomst- en bestemmingsmatrices:** De herkomst- en bestemmingsmatrices zijn gebaseerd op het kordon rondom de ring (R40) van Gent. Bij verkeer tussen de locaties van het kordon is onderscheid gemaakt naar verkeer via de ring en via het centrum (doorgaand verkeer).

- **Routes:** In het routeoverzicht zijn alle uniek geregistreerde routes opgenomen en het aantal geregistreerde motorvoertuigen op elke route.
- **Intensiteiten:** De intensiteitenoverzichten geven per locatie en per richting de aantallen geregistreerde kentekens weer. Bij de registratie is geen onderscheid gemaakt naar voertuigcategorie. Deze zijn daarom ook niet weergegeven.

B.1.2 Basisverwerking en gebruik

Voor de evaluatie combineren we de tabellen van voor- en twee nametingen, zoals opgeleverd door Dufec, om tot een analyse te komen over de verschuiving van verkeersstromen ten gevolge van het Circulatieplan.

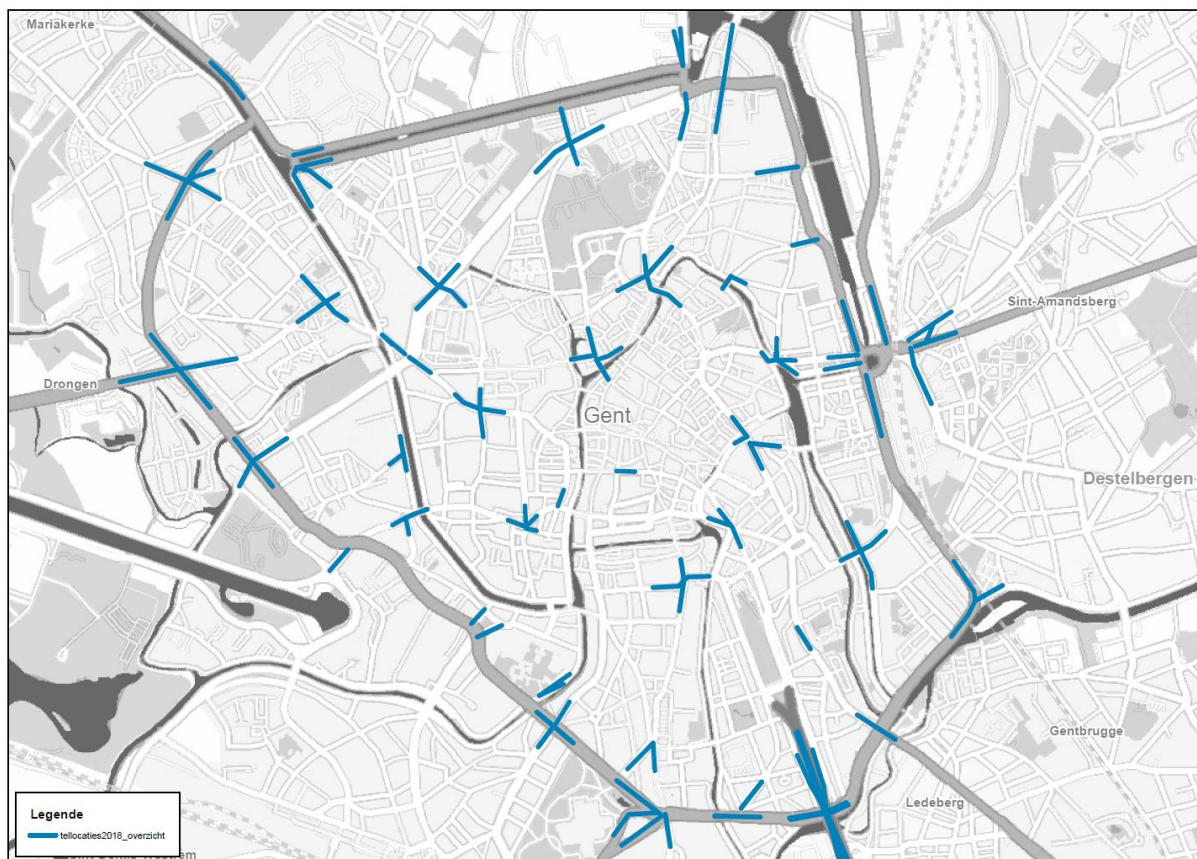
De **herkomst- en bestemmingsmatrices** worden gebruikt om uitspraken te doen over het doorgaand verkeer dat van een invalsweg via de R40 en/of de binnenstad naar een andere invalsweg rijdt. Hierbij worden enkel de telposten gebruikt die in de voormeting en in beide nametingen gebruikt zijn, zodat de cijfers vergelijkbaar zijn. Het verkeer op de invalswegen Dendermondsesteenweg, Land van Waaslaan en Antwerpsesteenweg, dat onder de spoorwegbrug rijdt (locatie telpost Dampoort tijdens voormeting en eerste nameting), wordt voor de tweede nameting samengenomen om ook deze tellingen vergelijkbaar te maken. De tabellen van de gemeten **routes** werden gebruikt om de verschuiving van verkeersstromen beter te begrijpen en inzicht te krijgen in de verhouding tussen doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer. De data zelf wordt in het rapport gebruikt bij de analyse van het verkeer op de R40, op de N430 en in de Doornzelestraat.

De intensiteiten op de meetlocaties werden gebruikt om de verkeersdrukke in kaart te brengen. Bijkomend zijn de waarden van de voormeting (januari 2017) gecorrigeerd omdat de intensiteiten in deze maand lager liggen dan deze in de maand oktober.

B.2 Kruispunt- en doorsnedetellingen

B.2.1 Beschrijving van de data

De kruispunt- en doorsnedetellingen zijn tellingen aan de hand van videobeelden en manuele kruispunttellingen van in totaal 30 locaties, waarvan de locaties zo gekozen zijn dat alle straten waar we gewijzigde verkeersstromen verwachtten, zijn geteld. Daarnaast worden er ook gebruik gemaakt van intensiteiten van motorvoertuigen verzameld aan de hand van ANPR-camera's (zie ook hoofdstuk B.1 Kentekenonderzoek), de gegevens uit het verkeerlichtencomputer R40 en de verkeersindicatoren van het Vlaams verkeerscentrum (zie bijlageB-8), deze kunnen als doorsnedetellingen beschouwd worden. De tellocaties worden weergegeven in figuur B-2.



Figuur B-2 Locatie van de kruispunt- en doorsnedetellingen 2018

Voor elk kruispunt worden de verkeersdeelnemers geteld die hier passeren, uitgesplitst per rijrichting. Op de meeste tellocaties zijn een ochtendspitstelling (7:30 tot 8:30) en een avondspitstelling (16:30 tot 17:30) voorzien, en werden meestal zowel motorvoertuigen als fietsers geteld. Voor de voormeting werd in oktober - november 2016 geteld, of werd een oudere telling gebruikt die wel relevant is voor de verkeerssituatie in 2016. In oktober - november 2017 en (eind) september – oktober 2018, na de invoering van het Circulatieplan, werd een vergelijkbare telcampagne voorzien. Aangezien bij de tweede evaluatieronde meer gebruik zal gemaakt worden van ANPR- data, zijn aantal locaties met kruispunttellingen in 2018 gereduceerd.

De kruispunttellingen geven ook de intensiteiten weer op alle wegsegmenten die hier samenkomen. Op deze manier is er naast de doorsnedetellingen informatie beschikbaar voor 86 verschillende wegsegmenten in Gent. Een wegsegment bevat verkeer dat in twee richtingen rijdt, met uitzondering van enkelrichtingstraten. In totaal zijn de intensiteiten beschikbaar voor 158 verschillende rijrichtingen. Met de doorsnedetellingen erbij, is er informatie op 122 verschillende wegsegmenten en 218 richtingen in totaal.

B.2.2 Basisverwerking en gebruik

B.2.2.1 Gebruikte data

Voor de evaluatie van het Circulatieplan werden de kruispunt- en doorsnedetellingen gebruikt voor het vergelijken van verkeersintensiteiten op niveau van wegsegmenten of voor een bepaalde richting op een wegsegment.

Hiervoor worden de verschillende verkeersdeelnemers apart beschouwd, met name motorvoertuigen en fietsers.

B.2.2.2 Actualisatie van oudere verkeerstellingen

De tellingen tijdens de eerste nameting vonden voornamelijk plaats tussen 9 oktober 2017 en 14 november 2017, voor de tweede nameting werd er geteld tussen 25 september 2018 en 18 oktober 2018. De tellingen van de voormeting werden echter over een veel groter tijdsinterval gemeten: ongeveer de helft van de metingen vond plaats in oktober/november 2016, de andere metingen vond plaats in 2010 (2% van alle metingen), 2011 (12% van alle metingen), 2012 (8% van alle metingen), 2013 (14% van alle metingen), 2014 (1% van alle metingen), 2015 (11% van alle metingen) of in het begin van 2017 (2% van alle metingen).

De tellingen met een minder recente datum dan 2016 werden geactualiseerd voor het volume gemotoriseerd verkeer, rekening houdend met de waargenomen trends van de afgelopen jaren. Uit analyses van de beschikbare verkeersdata voor de R40 bleek immers dat er reeds een dalende trend was van het verkeer. Bijkomend werd dit gevalideerd met de voormeting uit het kentekenonderzoek, die wel met 6% werd verhoogd omdat deze werd opgenomen in januari i.p.v. oktober.

Dit leidde tot een actualisatie van de oudere tellingen met volgende parameters:

jaar	2011	2012	2013	2014	2015
correctiefactor	0.9	0.9	0.92	0.92	0.96

Op deze wijze worden de verder gebruikte voormetingen globaal gezien lager dan de tellingen uit deze jaren, waardoor eventueel vastgestelde dalingen van de verkeersdrukke minder groot worden. Op deze wijze is dit ook een 'veilige' actualisatie in relaties van conclusies i.v.m. de daling van de verkeersdrukke.

Algemeen resulteert dit ook in een consistent beeld van de verkeerssituatie vóór de invoering van het Circulatieplan (de periode oktober-november 2016) en na de invoering (de periode oktober-november 2017) met een globaal inzicht in de eventuele verschuiving van de verkeersstromen.

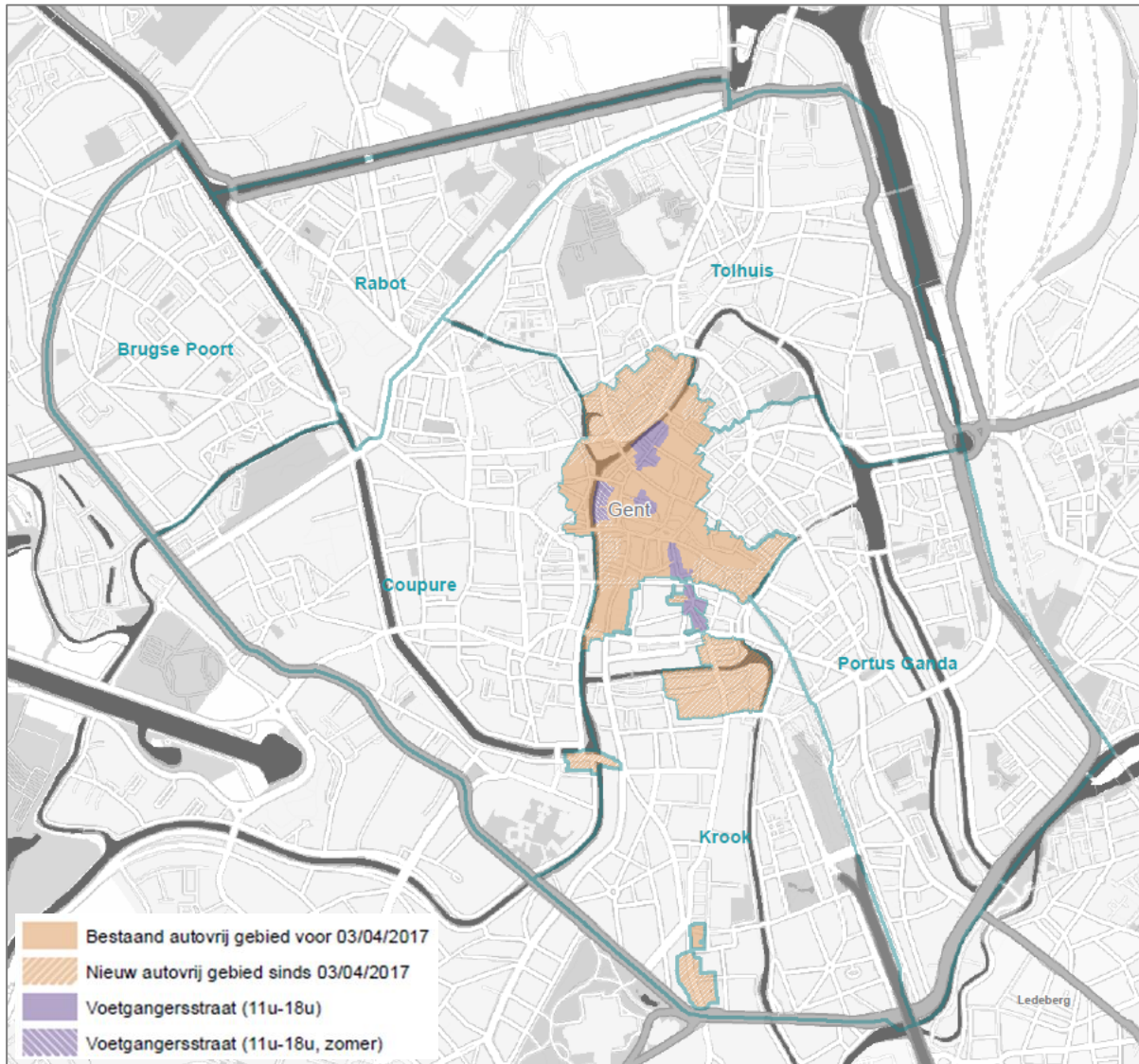
B.2.2.3 Onderverdeling in categorieën

Bijkomend werden de wegsegmenten onderverdeeld in verschillende categorieën, zodat een aparte analyse kan worden gemaakt voor diverse types wegen, afhankelijk van de vereiste indicator. Er wordt meer bepaald een onderscheid gemaakt naar sector, referentiesectie verkeersdrukke in interactie met de fiets, , IN/UIT binnenstad, segment op de R40.

Elk van deze categorieën wordt hieronder in meer detail besproken.

Sector

Elk wegsegment wordt toegekend aan een bepaalde sector. In de binnenstad zijn dit de sectoren, zoals gedefinieerd in het Circulatieplan: Centrum, Tolhuis, Portus Ganda, Krook, Coupure, Brugse Poort, Rabot (zoals weergegeven in figuur 3). De wegsegmenten op de N430, worden, hoewel gelegen in de binnenstad, bij een afzonderlijke 'sector' N430 ingedeeld. Bijkomend zijn er nog segmenten gelegen op de R40, en segmenten gelegen buiten de R40.

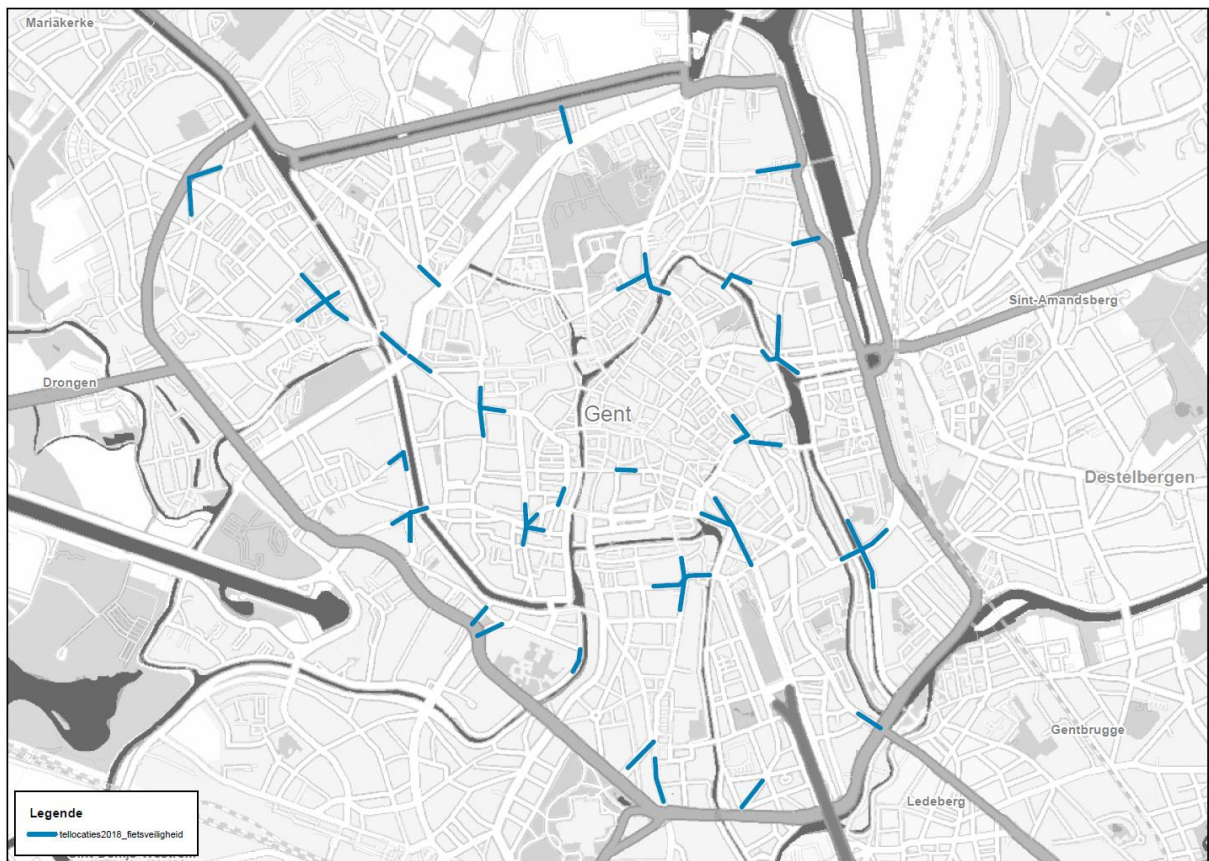


Figuur B-3 Sectoren Circulatieplan binnenstad Gent sinds 3 april 2017

Referentiesectie verkeersdrukke in interactie met fiets

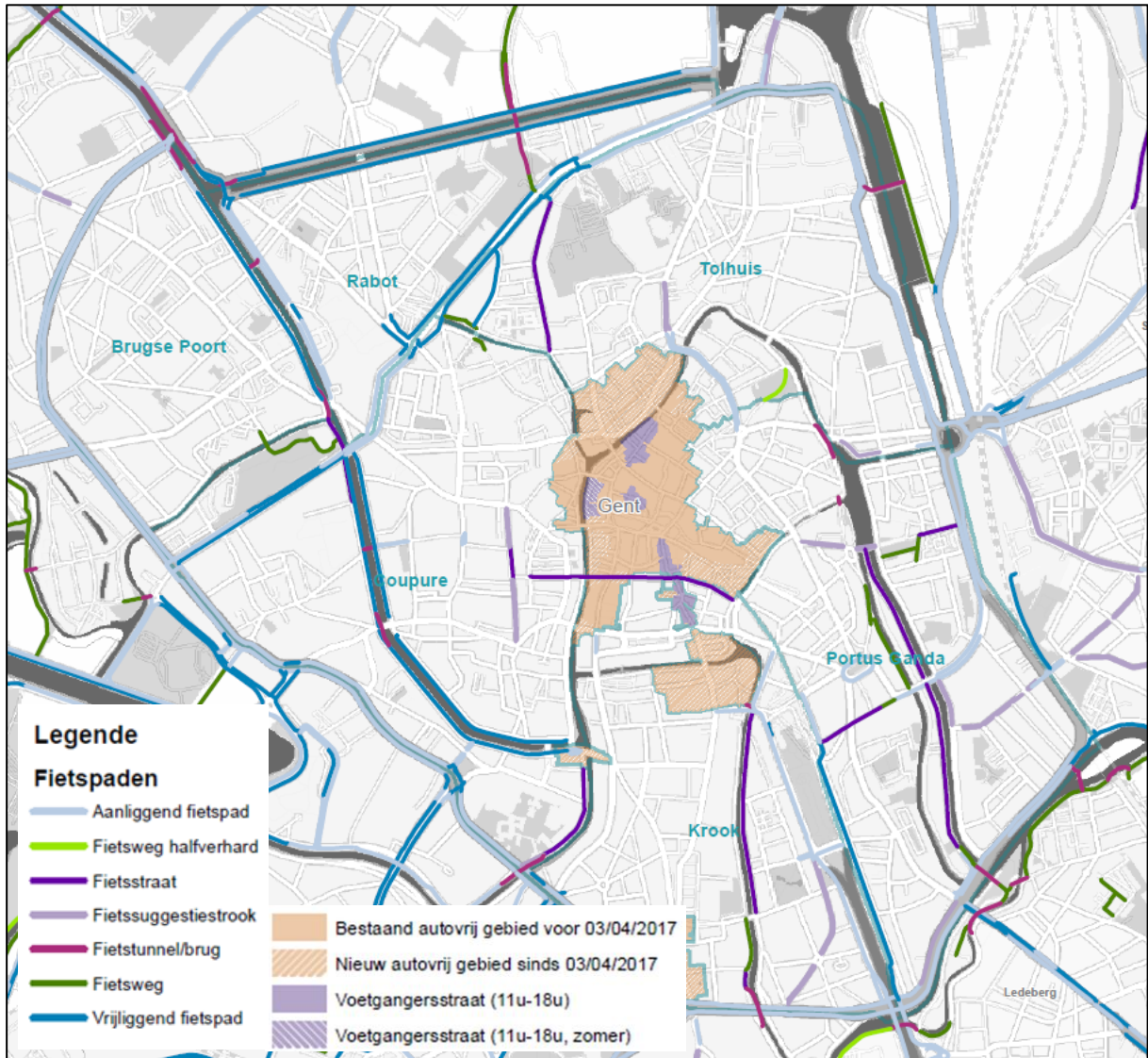
Voor de evaluatie van de veiligheid van fietsverplaatsingen in en van/naar de binnenstad wordt de interactie met gemotoriseerd verkeer geanalyseerd in de verschillende sectoren. Er wordt een algemeen beeld gevormd van de gemiddelde verkeersdrukke per sector. Om te vermijden dat de resultaten worden vertekend door een groot aantal verkeerstellingen op dezelfde as, wordt er, in geval van meerdere tellingen op een as, een selectie gemaakt.

Er wordt geen selectie gemaakt op basis van de voorziene fietsinfrastructuur (bijvoorbeeld de aanwezigheid van suggestiestroken, de afwezigheid van fietspaden of een fietsstraat), of op basis van gebruikte fietsroutes. Segmenten waar geen fietsers rijden, en die niet representatief zijn voor de verkeersdrukke in de sector (zoals bvb. het viaduct B401), worden niet mee opgenomen in de selectie. Figuur B-4 geeft een overzicht van de geselecteerde secties.



Figuur B-4 Geselecteerde secties voor de verkeersdrukte in de sectoren in interactie met fietsers

Figuur B-5 geeft de fietsinfrastructuur aan na de invoering van het Circulatieplan.



Figuur B-5 Overzicht van fietsinfrastructuur in 2018 (Bron: Stad Gent)

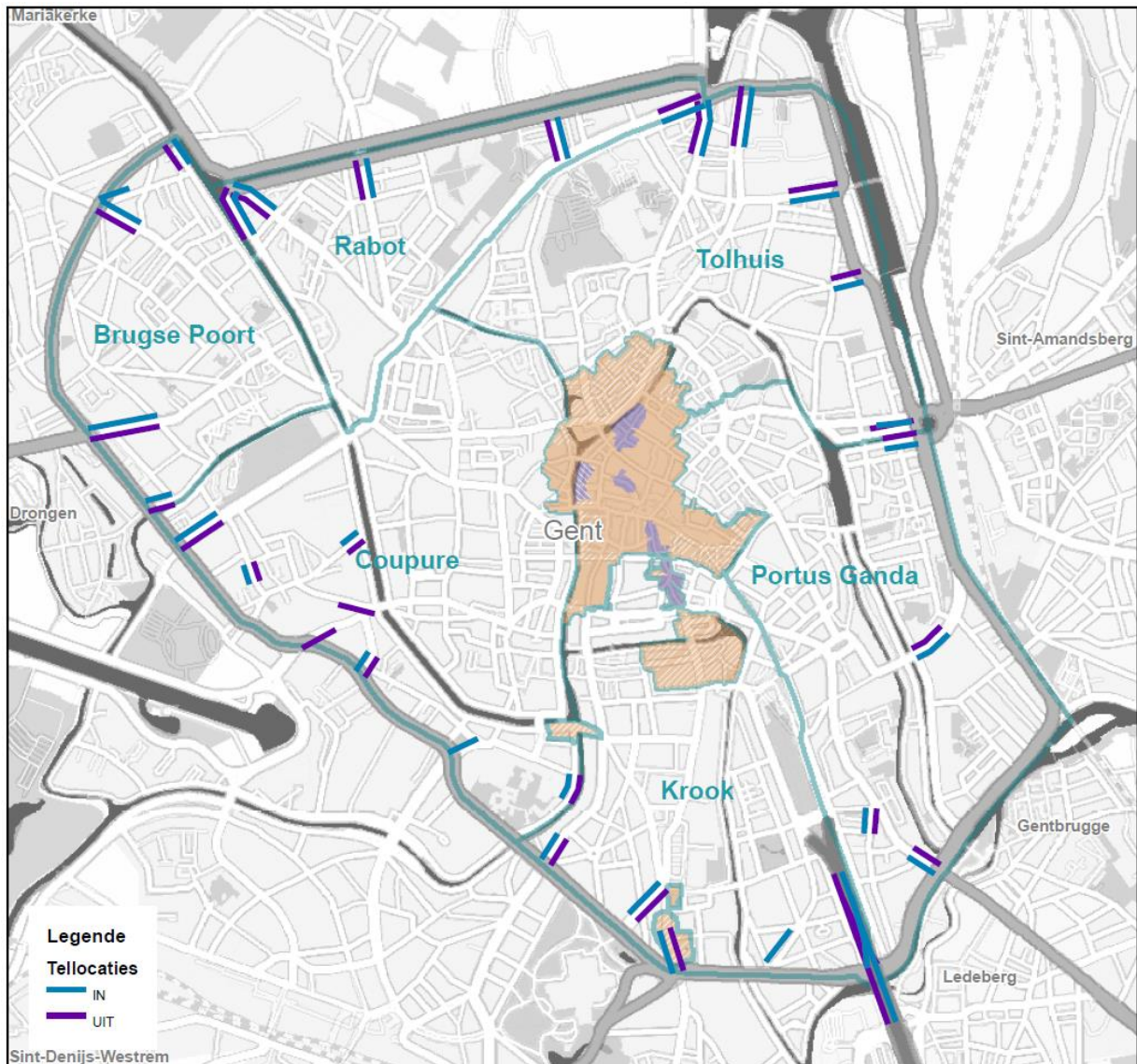
Telsecties IN/UIT binnenstad

Voor de evaluatie van het Circulatieplan wordt het totale aantal fietsen en motorvoertuigen dat de binnenstad binnen- en buitenrijdt in kaart gebracht. Hiervoor worden de tellocaties die een verbinding maken tussen R40 en de binnenstad geïdentificeerd, met een opdeling tussen de richting IN (richting binnenstad) en de richting UIT (richting R40).

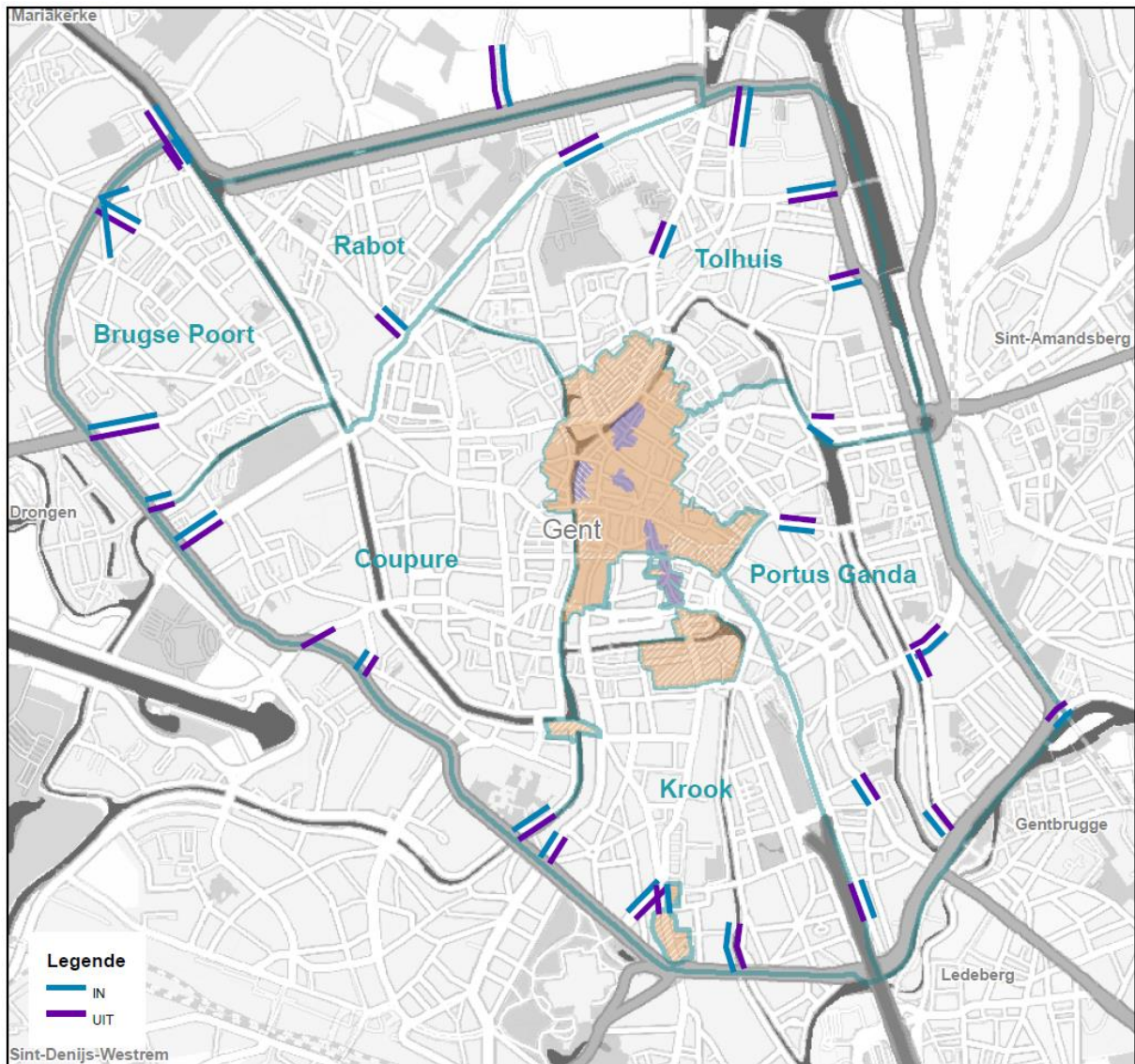
Er werd in eerste instantie gekeken of er voldoende kruispunttellingen aanwezig zijn op alle straten die een verbinding maken tussen R40 en de binnenstad. Er is een oplijsting gemaakt voor alle straten, te beginnen bij Dampoort en dan volgens de wijzers van de klok de R40 volgend. Er wordt aangeduid of er een telling aanwezig is, en indien er geen telling aanwezig is, wordt beoordeeld waarom de straat niet noodzakelijk is voor de berekening, of wordt een alternatieve telling aangeduid die representatief is voor deze straat.

Omdat er niet op elke as tellingen uitgevoerd werden tijdens de voor- en nametingen, werden op enkele plaatsen tellingen gebruikt op assen in de binnenstad zelf.

Deze oefening werd apart uitgevoerd voor gemotoriseerd verkeer enerzijds, waar kruispunttellingen en ANPR-tellingen werden gebruikt, en voor fiets anderzijds, waar naast kruispunttellingen ook de data van de fietstelpalen en periodieke tellingen op verschillende vaste locaties werden beschouwd (zie verder).



Figuur B-6 Overzicht tellocaties IN/UIT R40 voor gemotoriseerd verkeer

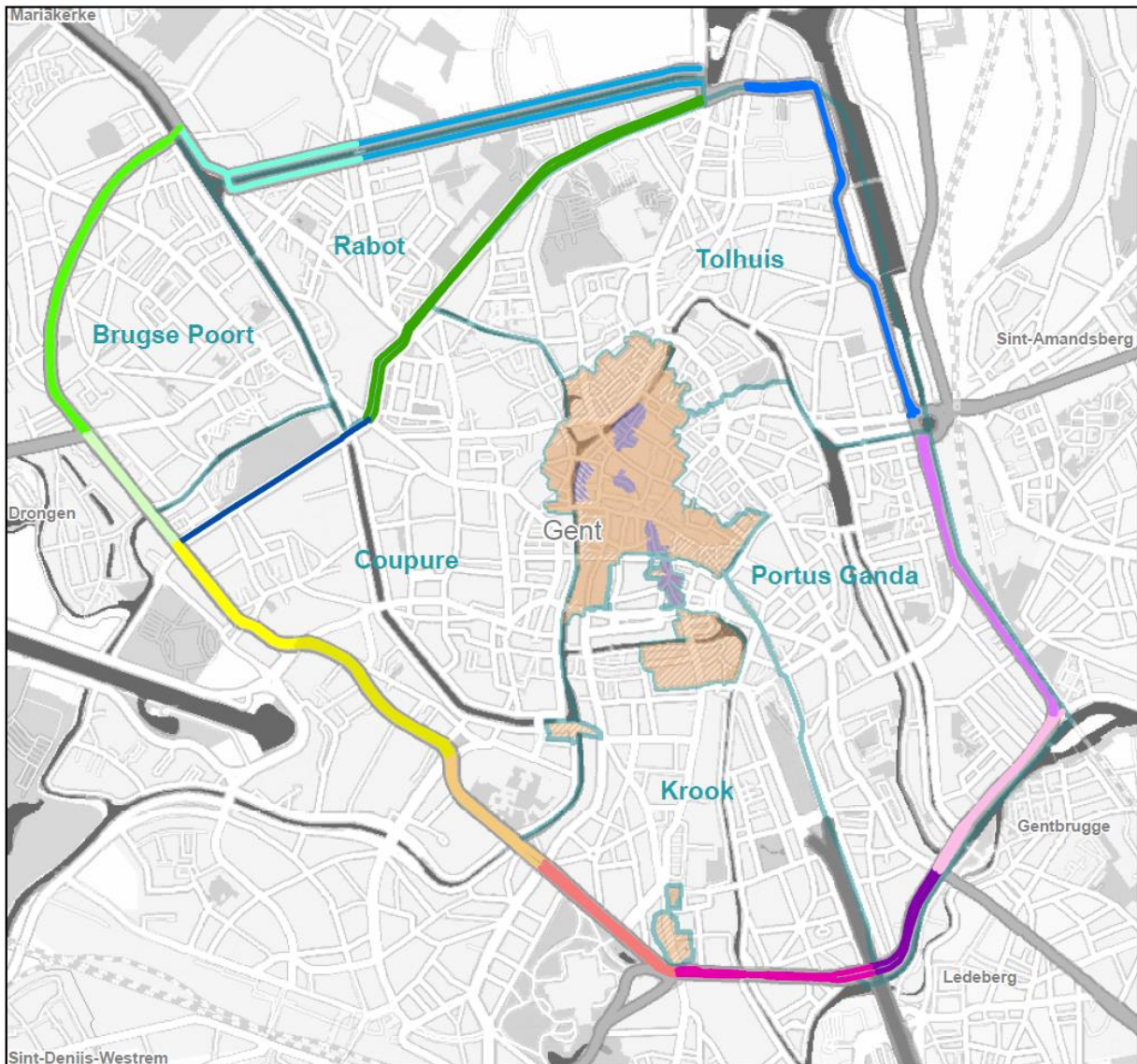


Figuur B-7 Overzicht tellocaties IN/UIT R40 voor fietsverkeer

Segmenten R40

Indien het wegsegment is gelegen op de R40, werd het uiteraard toegekend aan de categorie 'R40'. Hiervoor werd dezelfde segmentatie gebruikt als deze voor het Be-Mobile reistijdonderzoek, zoals weergegeven in onderstaande figuur.

Voor de evaluatie van 2017 werden de intensiteiten op een wegsegment berekend door het gemiddelde te nemen van de verschillende kruispunttellingen op het segment. Aangezien er in 2018 veel minder kruispunttellingen werden uitgevoerd, is er vaak maar één (of geen) telling per segment beschikbaar. Dit heeft een invloed op de resultaten en de bevindingen.



Figuur B-8 Wegsegmenten reistijdonderzoek (Bron: Stad Gent)

B.3 Specifieke fietstellingen

Naast fietstellingen bij kruispunttellingen (zie vorig hoofdstuk) worden ook fietstelgegevens verzameld aan de hand van fietstelpalen, fietstelslangen en fietstelradars.

Deze drie meettoestellen geven de mogelijkheid om fietsteldata voor een langere periode te verzamelen. De fietstelpalen meet continu het aantal fietsers dat over de conductielussen rijdt die aan deze telpalen zijn gekoppeld.



Figuur B-9 Fietstelpaal Coupure

Fietstelslangen worden bij voorkeur op afgescheiden fietspaden geplaatst. In fietsstraten meten deze fietstelslangen naast fietsverkeer ook het autoverkeer. De fietstelslangen meten gedurende een periode van twee weken aantal fietsers (en bij straten met gemengd verkeer ook gemotoriseerd verkeer). Deze fietstelslangen worden jaarlijks (steeds in dezelfde maand) op de belangrijkste fietsassen ingezet zoals: fietspad Frère Orbanlaan, Gaardeniersweg, Bijlokekaai,...



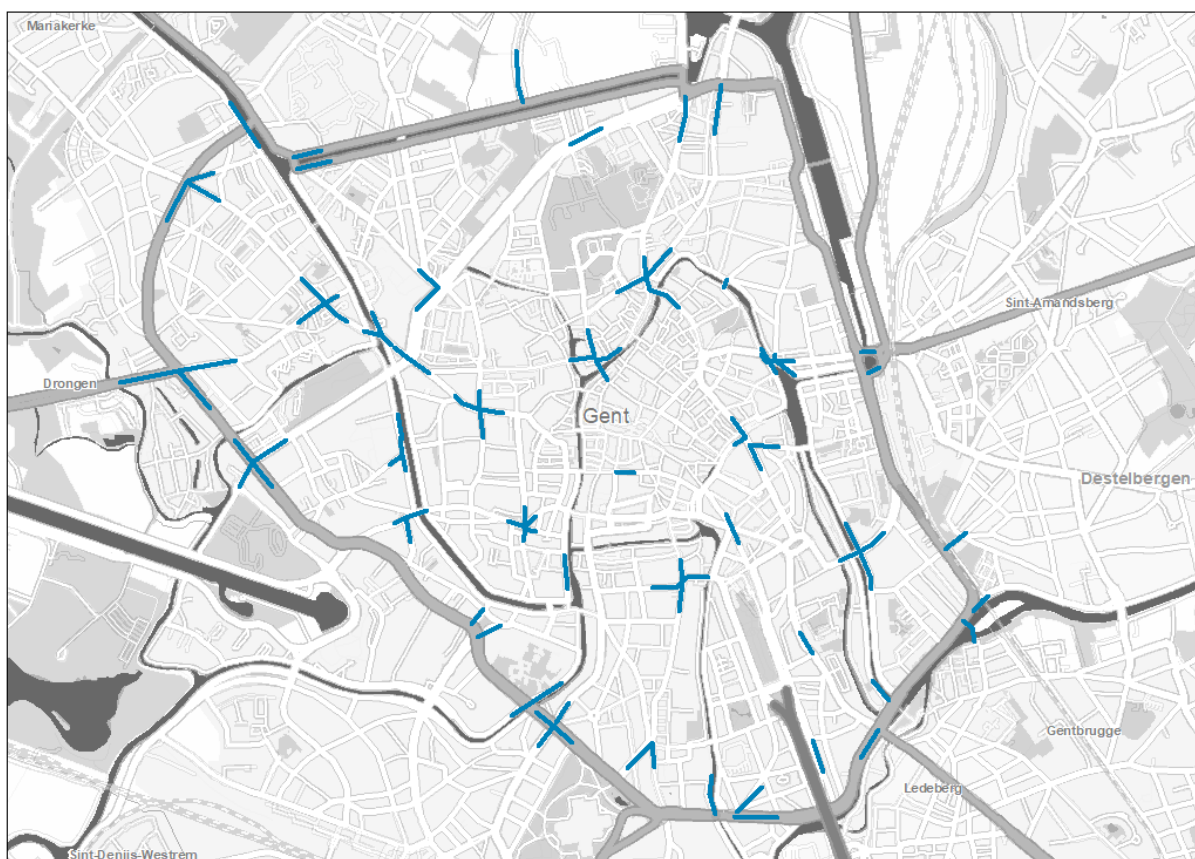
Figuur B-10 Fietstelslang

Fietstelradars worden gedurende een periode van minimaal twee weken geplaatst aan fietsonderdoorgangen of fietsbruggen. De fietstelradar meet gedurende een periode van twee weken het aantal fietsers dat langs deze fietsonderdoorgangen of fietsbruggen rijdt. Deze fietstelradars worden jaarlijks (steeds in dezelfde maand) op de belangrijkste fietsonderdoorgangen/-bruggen ingezet zoals: STAM onderdoorgang, onderdoorgang onder R40 t.h.v. de Isabellakaai of Groendreef, 'blauwe brug' over de Brugse vaart....



Figuur B-11 Fietstelradar

Figuur B-12 geeft het overzicht van de locaties waarop er tellingen beschikbaar zijn voor de voormeting en voor de tweede nameting.

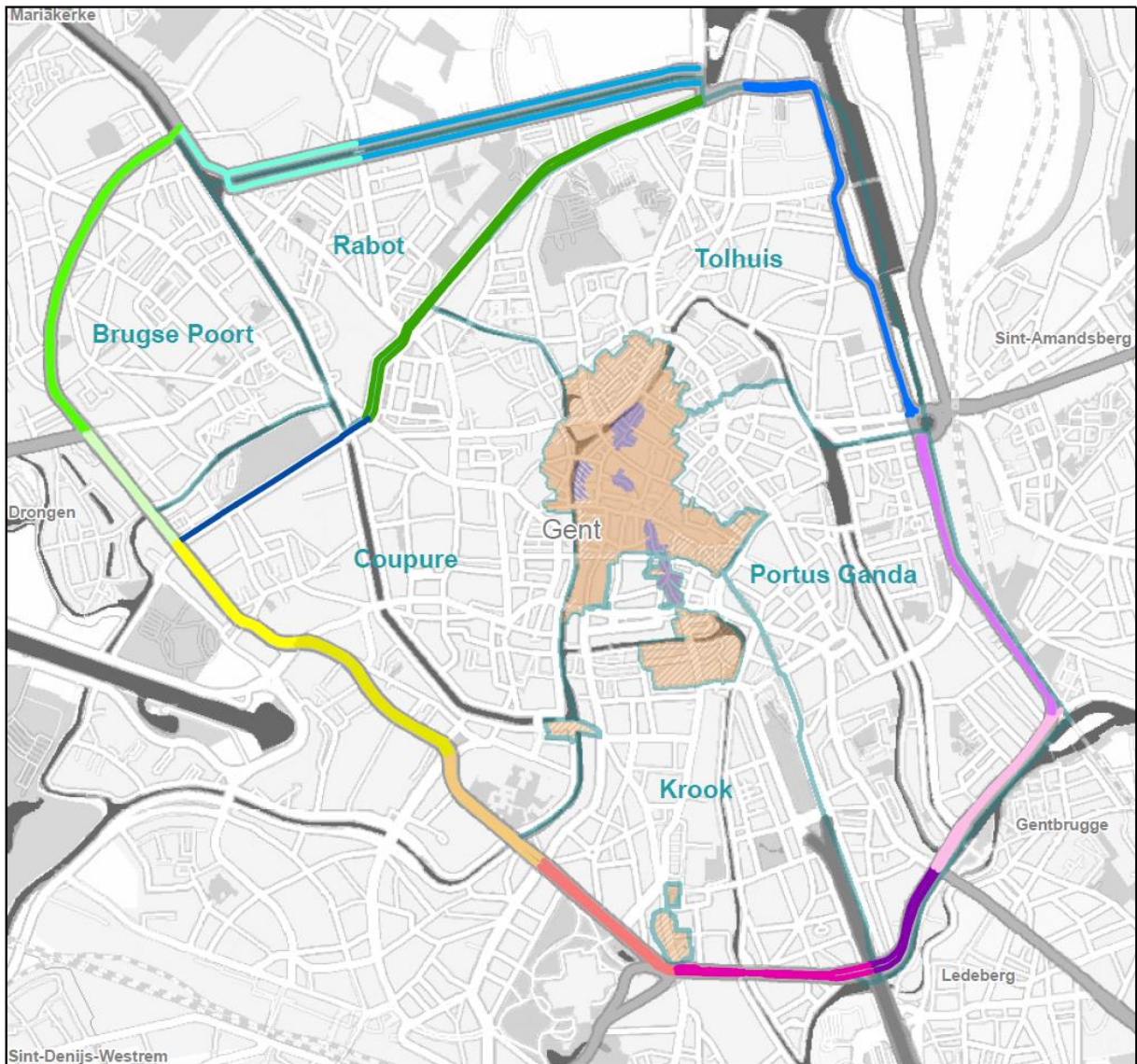


Figuur B-12 Overzicht tellocaties fietsverkeer

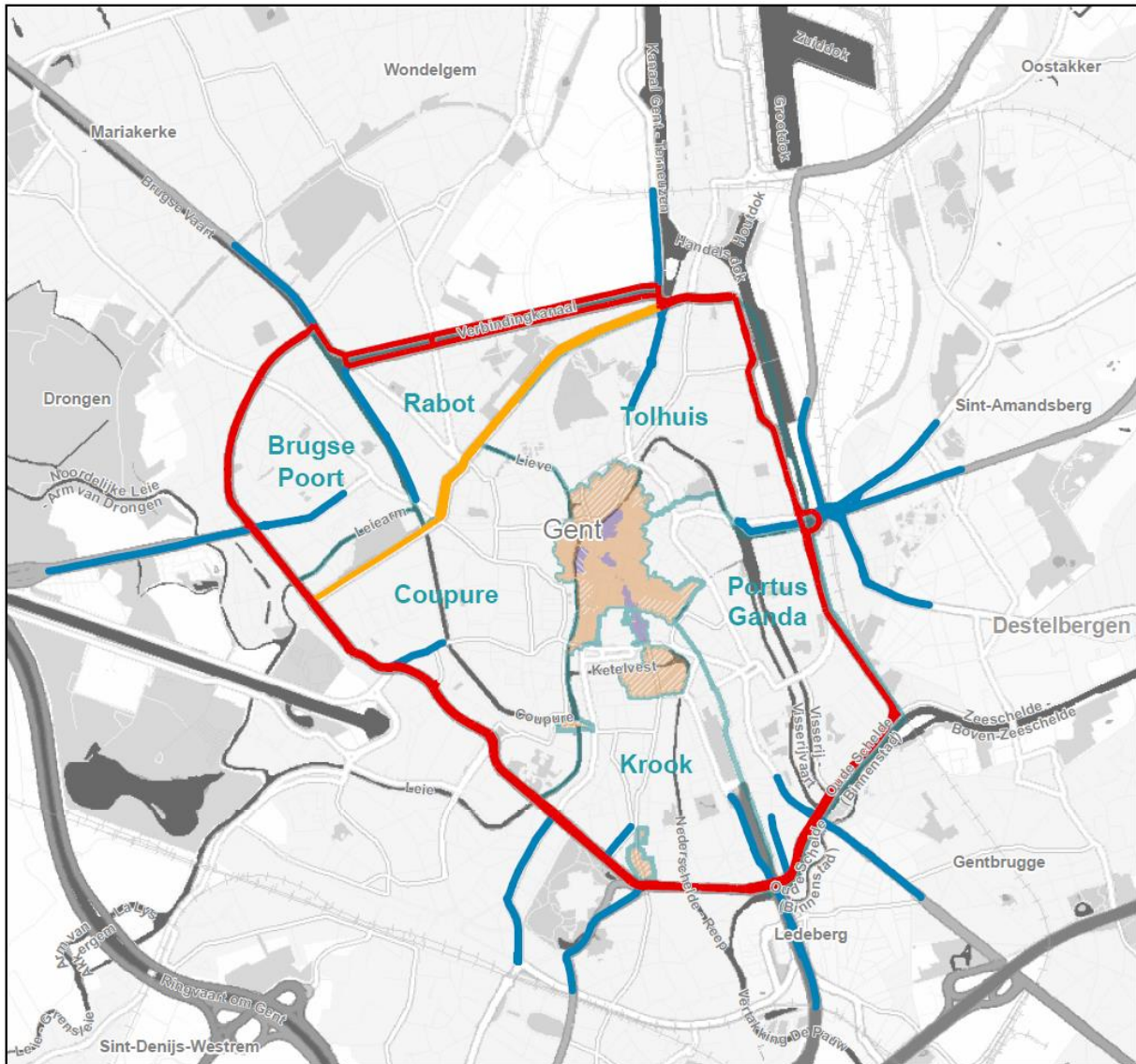
B.4 Reistijden Be-Mobile

Be-Mobile startte op 1 oktober 2016 in opdracht van Stad Gent met het verzamelen van reistijdgegevens op basis van Floating Car Data (FCD) op de stadsring en enkele in- en uitvalswegen. De Floating Car Data systeem (FCD) is een technologie dat gebruik maakt van gps-gebaseerde voertuiglocaties. Aan de hand van deze data krijgt de Stad Gent een beeld van de verkeersdruk op en rond de stadsring zowel voor als na de invoering van het Circulatieplan.

Be-Mobile levert maandelijks data aan over de reistijden op de gekozen trajecten op de R40, N430 en op enkele invalswegen en hoofdontsluitingswegen (zie figuur B-12 en figuur B-13).



Figuur B-13 Wegsegmenten reistijdonderzoek; R40 en N430 (Bron: Stad Gent)



Figuur B-13 Wegsegmenten reistijdonderzoek; R40, N430, invalswegen en hoofdontsluitingswegen (Bron: Stad Gent)

In het evaluatierapport worden vergelijkingen gemaakt van de gemiddelde verliestijden tijdens de ochtendspits en avondspits op werkdagen in de maanden oktober en november 2016, 2017 en 2018.

De verliestijden worden voor de gehele stadsring en de N430, per segment in kaart gebracht en geanalyseerd. De verliestijd is de extra trajecttijd van het verkeer t.o.v. de verkeerssituatie 's nachts. We kozen hier voor een gemiddelde van de verliestijden tijdens de periode oktober en november om het effect van schommelingen t.g.v. externe factoren te beperken.

Aandachtspunt daarbij is het feit dat op een aantal segmenten de reguliere verkeerssituatie verstoord werd door werken of andere hinder op dat segment of door verschuivingen van autoverkeer omwille van redenen elders op het netwerk. Dagen waarop deze hinder voorkwam werden maximaal uit de monitoringsperiode geschrapt.

Onderstaande tabel geeft de dagen en redenen weer waarvoor de data niet werden gebruikt in de evaluatie:

Datum	Tijd	Wat - Waar
ma 09/10/2017	hele dag	Dok-Noord afgesloten tussen Muidebrug en R40
di 10/10/2017	hele dag	stakingsdag openbaar vervoer
di 28/11/2017	na 17:30	overweg muidepoort defect
ma 06/11/2017	hele dag	parallelweg R4 ri noorden volledig afgesloten > zware overbelasting R40
di 07/11/2017	hele dag	parallelweg R4 ri noorden volledig afgesloten > zware overbelasting R40
wo 08/11/2017	hele dag	parallelweg R4 ri noorden volledig afgesloten > zware overbelasting R40
do 09/11/2017	hele dag	parallelweg R4 ri noorden volledig afgesloten > zware overbelasting R40
vr 10/11/2017	hele dag	parallelweg R4 ri noorden volledig afgesloten > zware overbelasting R40
za 11/11/2017	hele dag	parallelweg R4 ri noorden volledig afgesloten > zware overbelasting R40
ma 01/10/2018	hele dag	files tijdens spitsen door werken E40
di 02/10/2018	hele dag	Stakingsdag openbaar vervoer
vr 05/10/2018	hele dag	niettoegestane werken Drongensestwg
di 09/10/2018	hele dag	files tijdens spitsen door werken E40
ma 15/10/2018	hele dag	files tijdens spitsen door werken E40
do 18/10/2018	hele dag	files tijdens spitsen door werken E40 - 2de fase gestart
vr 19/10/2018	hele dag	files tijdens spitsen door werken E40 - 2de fase gestart
vr 30/11/2018	na 15:00	Vanaf 15u defecte Meulestedebrug: zéér veel hinder

Sinds mei 2018 werd het verwerkingsalgoritme dat de individuele voertuigregistraties omzet in gemiddelde waarnemingen, verbeterd om maximaal gebruik te maken van de frequentere registraties zodat vooral voor drukker segmenten correctere cijfers worden bekomen. Om de vergelijkbaarheid te garanderen werden ook de basisdata van de voormeting en de eerste nameting in 2017 opnieuw verwerkt. Hierdoor verschillen de cijfers voor de voormeting en de eerste nameting in 2017 t.o.v. deze gerapporteerd in het eerste evaluatierapport. Belangrijke vaststelling is daarbij dat de verschillen tussen de voormeting en de eerste nameting in 2017, voornamelijk op de R40, groter zijn nl. met een grotere toename van de verliestijden, in deze verbeterde verwerking t.o.v. deze gerapporteerd in het eerste evaluatierapport. Dit evaluatierapport rapporteert voor 2017 de nieuw verwerkte cijfers.

B.5 Doorstroming in de binnenstad voor circulatieplan a.d.h.v. TomTom gegevens

Om de doorstroming in de binnenstad in de situatie voor het circulatieplan in kaart te brengen is gebruik gemaakt van de GPS-data van TomTom. Deze databank bevat een enorme hoeveelheid anonieme GPS metingen, die verzameld werden via TomTom navigatiesystemen. De verwerking van de verzamelde data, waarbij gemiddelden berekend worden uit metingen over een periode van 2 jaar, levert een erg interessante databron op. TomTom leverde voor elke straat enerzijds de gemiddeld gereden snelheid 's nachts (tussen 22u en 6u, dit is de free flow-snelheid), en anderzijds de gemiddelde verliestijd in de loop van een gemiddelde weekdag t.o.v. de free flow-snelheid. Zo kon voor elke straat de gemiddelde verliestijd in de spits berekend worden.

Bij de evaluatie van het circulatieplan wordt gewerkt met data uit 2012 en 2013. De data van de jaren net voor de invoering van het circulatieplan is niet geschikt om een goed beeld te krijgen van de congestie in de binnenstad, omwille van de impact van enkele belangrijke wegenwerken in die periode (Van Eyckbrug, PAG-as, Bravoko-as en Brusselsepoortstraat).

Voor de berekening van de gemiddelde verliestijd in de spits werden volgende data meegenomen:

- Ochtendspits: 7:30-8:30, van maandag tot vrijdag
- Avondspits: 16:30-17:30, van maandag tot vrijdag

De resultaten werden in GIS gevisualiseerd:

- Straten waar de snelheid in de spits terugvalt tot 60% of lager (ten opzichte van de snelheid 's nachts), zijn straten waar vaak files voorkomen. Op de kaart kleuren deze straten paars.
- Straten waar de snelheid in de spits terugvalt tot 60%-75%, zijn straten waar geregeld vertraagd verkeer is. Op de kaart kleuren deze straten rood.
- Straten waar de snelheid in de spits terugvalt tot 75%-85%, zijn straten waar soms vertraagd verkeer is. Op de kaart kleuren deze straten geel.
- Straten waar de snelheid in de spits niet verder terugvalt dan 85%, zijn straten waar er meestal vlot verkeer is.

Op de kaart werden enkel de drukste straten in Gent opgenomen (selectie op basis van de digitale wegenkaart TomTom Multinet FRC 1-5).

B.6 Trajecttijdmetingen De Lijn

Het monitoringssysteem van De Lijn registreert de trajecttijden van alle bussen en trams nl. de tijd dat deze rijden over de segmenten van het netwerk. Op basis hiervan worden gemiddelde trajecttijden en de gemiddelde commerciële snelheden op de verschillende segmenten van het tram- en busnetwerk berekend. Deze commerciële snelheid is de gemiddelde snelheid over gans het segment, inbegrepen halteringstijden aan haltes.

In het kader van de evaluatie van het Circulatieplan werden zo de trajecttijden verwerkt op alle openbaar vervoerlijnen van en naar en in de binnenstad voor de schooldagen tijdens de ochtend- en avondspits.

De voormeting vond plaats in november 2016, een moment waarop de bus- en tramlijnen na een aantal wegenwerken weer volgens hun normale routes reden. De belangrijkste wegenwerken waren onder andere de Bravoko-werken en de werken aan de Brusselsesteenweg waardoor lijn 2 en lijn 4 alternatieve routes volgden. Bijkomend worden ook de totale trajecttijden voor verplaatsingen tussen de P+R locaties en de belangrijkste haltes in het centrum berekend.

B.7 Ongevallencijfers politie

Verkeersongvallencijfers neergeschreven in het evaluatierapport Circulatieplan zijn verkeersongvallencijfers aangeleverd door de Politie Gent.

De ongevallencijfers bevatten ongevallen die plaats vonden in de zone 30 binnen R40 en op de R40.

Voor het bespreken van de ongevallencijfers in het evaluatierapport worden cijfers van een zo ruim mogelijke periode, namelijk **april tot oktober**¹⁶, geanalyseerd **over meerdere jaren (2014-2018)**. Dit gebeurt om de statistische betrouwbaarheid te verhogen. Die blijft echter heel beperkt omdat het absoluut aantal registraties klein blijft. Conclusies op dit vlak moeten dus met de nodige omzichtigheid worden getrokken; toevallige gebeurtenissen kunnen immers een grote impact hebben die niets met de hier geëvalueerde maatregelen te maken hebben.

In het hoofdstuk bereikbaarheid worden de ongevallencijfers (aantal ongevallen totaal, met doden, gewonden of enkel stoffelijke schade) geanalyseerd in volgende categorieën:

- **Te voet:** hierbij worden ongevallencijfers geanalyseerd waarbij een of meerdere voetgangers bij betrokken zijn
- **Per fiets:** hierbij worden ongevallencijfers geanalyseerd waarbij een of meerdere fietsers bij betrokken zijn
- **Gemotoriseerd verkeer:** hierbij worden ongevallencijfers geanalyseerd waarbij een of meerdere (vracht)automobilisten, motorrijders of passagiers bij betrokken zijn.

Door deze opsplitsing in bovenvermelde categorieën, worden ongevallen waar meerdere weggebruikers betrokken zijn (bv. automobilist-fietsers) meerdere keren opgenomen.

In het hoofdstuk verkeersleefbaarheid worden ongevallen tussen twee of meer weggebruikers beschouwd als één ongeval.

B.8 Tellingen Vlaams Gewest voor het hoger wegennet - Verkeersindicatoren

De verkeersdata over het hoger wegennet (B401, R4 en E40) zijn door het Vlaams verkeerscentrum ter beschikking gesteld op volgende website: indicatoren.verkeerscentrum.be.

Verkeersindicatoren zijn statistieken die het verkeer op een kwantitatieve manier beschrijven. Aan de hand van die cijfers kunnen onder andere evoluties van verkeerssituaties in de tijd in kaart gebracht worden.

De gegevens op de website worden maandelijks automatisch berekend. De cijfers van de voorbije kalendermaand zijn beschikbaar vanaf de tweede helft van de huidige maand (bijvoorbeeld de cijfers voor mei 2015 zijn opvraagbaar vanaf de tweede helft van juni 2015). Dankzij die vertraging kunnen meetgegevens, die niet real-time uit de verkeersdetectoren konden worden opgehaald, alsnog mee verwerkt worden.

De indicatoren worden berekend (afgeleide informatie) op basis van brongegevens die het verkeerscentrum permanent inwint op de Vlaamse snelwegen en enkele niet-snelwegen (zoals de R4 en de B401):

- Verkeersmetingen via dubbele inductieve detectielussen in het wegdek (meetnet 'Meten in Vlaanderen') geven op rijstrookniveau informatie over het aantal passerende voertuigen, het type voertuigen en hun snelheid.

¹⁶ Deze periode wordt gekozen, omdat ze in 2017 na de invoering van het Circulatieplan valt en omdat er in 2018 data beschikbaar is tot oktober. Voor langere periodes zijn er jaarcijfers beschikbaar tot en met 2017.

- De verkeersinformatieberichten over files en ongevallen opgemaakt in de controlezaal van het Verkeerscentrum en automatisch verspreid via onder meer RDS-TMC. Ze zijn gebaseerd op een mix van automatische en manuele inwinsystemen of bronnen (detectielussen, incidentdetectiecamera's, bewakingscamera's, wegpolitie, praatpalen, weggebruikers, etc.)

In het evaluatierapport van het Circulatieplan is gebruik gemaakt van verkeersvolumes: hierbij worden de aantallen verkeersdeelnemers in kaart gebracht.

B.9 Gebruiksgegevens autovrije gebieden en knippen

B.9.1 Beschrijving van de data

Sinds mei 2016 worden ANPR-camera's ingezet om de toegang tot de grenzen van het autovrij gebied, toen nog 'voetgangerszone', te handhaven. Van elk voertuig dat aan een ANPR-camera passeert, wordt het kenteken gelezen. Die wordt vergeleken met een lijst van vergunninghouders en vrijgestelde voertuigen (i.e. prioritaire voertuigen, taxi's, bussen voor geregeld openbaar vervoer en voertuigen gebruikt voor het wegruimen van vuilnis). Wanneer het kenteken niet op een van de lijsten staat, kan de vaststelling leiden tot een overtreding en bijgevolg een geldboete.

Begin 2016 werden de eerste camera's geactiveerd aan het Sint-Michielsplein en de Drabstraat. In de eerste maanden van 2017 kwamen er 20 camera's bij. In juli 2018 waren er in totaal 30.

Vanaf 3 april 2017 worden er naast autovrije gebieden ook knippen met ANPR-camera's bewaakt; de Ottogracht, de Bargiebrug, het Hippoliet Lippensplein en de Burgstraat. Omdat er hierdoor geen voormeting beschikbaar is, kijken we voor het totaalbeeld van alle camera's enkel naar de evolutie van de daggemiddelden sinds de invoering van het Circulatieplan. Hier wordt de evolutie van de daggemiddelden geanalyseerd sinds de invoering van het Circulatieplan voor de maanden oktober en november 2017 en 2018.

Behalve om de toegang te handhaven, worden de camera's ook gebruikt om verkeersdata te verzamelen. Alle geregistreerde vaststellingen worden anoniem gemaakt en bijgehouden. Van elke vaststelling wordt ook een veralgemeende categorie bewaard (e.g. taxi, bus, leveringen, uitvoeren van een werk).

B.9.2 Basisverwerking en gebruik

Met de data die de ANPR-camera's aggregeren, kan continue worden berekend hoeveel verkeer er aan elke toegangspoort een autovrij gebied in rijdt of hoeveel verkeer er voorbij de knippen rijdt. Op die manier kan de evolutie van de verkeersdrukte worden gemeten.

Omdat aan elke vaststelling ook een algemene categorie wordt gekoppeld, kan er worden bepaald waar en wanneer bepaalde doelgroepen voorbij een camera rijden. Dit laat toe om te bepalen welke invloed het Circulatieplan heeft op het moment dat leveringen doorgaans gebeuren in de autovrije gebieden.

Door de ANPR-data te vergelijken met manuele kruispunttellingen, weten we hoe het Circulatieplan op verschillende plaatsen de verkeersdrukte heeft gewijzigd tijdens de ochtend- en avondspits.

B.10 Luchtkwaliteit metingen

We brengen de impact van het Circulatieplan op de luchtkwaliteit in kaart aan de hand van NO₂-metingen op verschillende locaties in Gent.

Metingen stikstofdioxide (NO₂)

Sinds juni 2016 worden op 20 strategisch gekozen locaties in Gent (zie figuur 15) metingen uitgevoerd van de concentratie stikstofdioxide (NO₂) in de lucht. Dit gebeurt met passieve samplers⁽¹⁷⁾ in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).



Figuur 15 Meetlocaties stikstofdioxide (NO₂).

Stikstofdioxide (NO₂) is een stof die relatief gemakkelijk kan worden gemeten. Het is een schadelijk gas dat ontstaat tijdens verbrandingsprocessen op hoge temperatuur. Vooral dieselveertuigen stoten veel NO₂ uit. Het is de goede indicator om de invloed van verkeer op de luchtkwaliteit te bepalen.

Voor een objectief beeld is het belangrijk om luchtkwaliteitsmetingen steeds over een langere periode te bekijken. De weersomstandigheden en tijdelijke lokale omstandigheden hebben namelijk een hele grote invloed op de gemeten NO₂-concentraties. De Vlaamse Milieumaatschappij heeft de

¹⁷ Passieve samplers zijn meetbuisjes die spontaan bemonsterd worden. De concentratie NO₂ tijdens de meetperiode wordt na afloop van de meetperiode bepaald in een laboratorium.

gegevens van de voormeting (juni 2016 - maart 2017) vergeleken met de nameting (april 2017 - maart 2018). Na afloop van de meetperiode bepaalde een laboratorium de ruwe NO₂-resultaten. Daarna is de VMM aan de slag gegaan met de kalibratie en validatie van de resultaten.

Meetplaatscode	Straat	Wegtype	Ingreep
GN36	Martelaarslaan	R40	
GN37	Palinghuizen	R40	
GN38	Dok-Zuid	R40	
GN39	Rooigemlaan	R40	
GN40	Keizervest	R40	
GN41	Nieuwewandeling	Ontsluitingsweg	
GN42	Coupure	Woonstraat	Rijrichting
GN43	Clarissenstraat	Woonstraat	
GN44	Tweebruggenstraat	Ontsluitingsweg	Rijrichting
GN45	Rodetorenkaai	Ontsluitingsweg	
GN46	Begijnhoflaan	Ontsluitingsweg	
GN47	Kortrijksepoortstraat	Ontsluitingsweg	
GN48	Coupure	Woonstraat	Rijrichting
GN49	Phoenixstraat	Woonstraat	Knip
GN50	Keizer Karelstraat	Ontsluitingsweg	
GN51	Tolhuislaan	Ontsluitingsweg	
GN52	Lammerstraat	Woonstraat	Autovrij
GN53	Hoogstraat	Ontsluitingsweg	Rijrichting
GN54	Recollettenlei	Ontsluitingsweg	Rijrichting
GN55	Kraanlei	Woonstraat	Autovrij

Tabel B-1 Meetlocaties stikstofdioxide NO₂

B.11 Mobiliteitsonderzoek

B.11.1 Context

De doelstellingen van het Circulatieplan hebben een directe impact op de Gentenaars. Wijzigingen in bereikbaarheid, verkeersleefbaarheid, doorstroming, gebruik van vervoersmodi zijn dan ook te halen bij de beleving, ervaring en perceptie van de Gentenaars zelf.

B.11.2 Methodiek: Survey

Daartoe is een **representatieve bevraging bij Gentenaars** uitgevoerd door het studiebureau M.A.S. Ook in dit **survey**-onderzoek is met een (semi-)gestructureerde vragenlijst gewerkt, die online kon worden ingevuld en opgevolgd werd met een herinneringsbrief, vergezeld door een schriftelijke vragenlijst. De vragenlijst van een gelijkaardig onderzoek in 2015 werd aangepast en geoptimaliseerd. Naast de vragenlijst werd er gevraagd om een verplaatsingsdagboekje bij te houden.

Survey-onderzoek werkt met een steekproef die zo is getrokken dat de resultaten uit de steekproef met een berekende betrouwbaarheid kunnen veralgemeend worden naar de volledige groep of populatie. Een survey is een momentopname en stelt in staat om een situatie te beschrijven en beantwoordt wat?- en hoe?-vragen.

Deze methodiek verschilt met de gehanteerde methodiek bij het de Bewonersbevraging van 2017. Sommige vragen keren terug in dit onderzoek, waardoor er, na weging, een kwalitatieve vergelijking kan worden gemaakt. Door het verplaatsingsgedrag, na weging, te vergelijken met de resultaten van 2015, kunnen we analyseren hoe het verplaatsingsgedrag van de Gentenaar gewijzigd is na de invoering van het Circulatieplan.

B.11.3 Populatie, steekproef, veldwerk

Er werd gewerkt met de bevolkingsaantallen van het bevolkingsregister van de stad Gent op datum van 07-08-2018. Het bronbestand voor deze studie is het Gentse bevolkingsregister geraadpleegd in juli 2017. De populatie bevat alle Gentenaars van 10 jaar of ouder. De steekproefgrootte is bepaald op 1.600 geldige vragenlijsten, 400 voor elk van de vier stadsdelen (Gent-Centrum, Gent Noordoost, Gent Rand en Gent Zuidwest), wat garant staat voor geldige uitspraken met 95% betrouwbaarheid. Daarnaast beoogt de steekproef representatief te zijn inzake leeftijd (per leeftijdsklasse van 10 jaar) en herkomst (Belg, niet-Belg en nieuwe Belg).

Het einddoel is het formuleren van uitspraken en conclusies vanuit de steekproefresultaten die gelden voor de volledige onderzoekspopulatie. Daarom wordt gestreefd naar gelijke verhoudingen in de te analyseren netto-steekproef. Dit gebeurt door:

- Vooraf te kiezen voor een gestratificeerde steekproef, waarbij de verhoudingen van Gentenaars ook in de bruto-steekproef terug te vinden zijn
- Achteraf wegingscoëfficiënten te gebruiken, om eventuele verhoudingen in bevolkingskenmerken die niet in evenwicht zijn te corrigeren, waarbij elk individu een gewicht krijgt.

Er is gekozen voor een disproportioneel gestratificeerde steekproef. Voor deze studie zijn namelijk vier gebieden afgebakend, met name Gent-Centrum, Gent Noordoost, Gent Rand en Gent Zuidwest. De steekproefaantallen voor elk gebied moeten voldoende groot zijn zodat ook vanuit elk deelgebied met een even grote betrouwbaarheid kan veralgemeend worden vanuit de steekproef naar de volledige deelpopulatie.

De steekproef is gestratificeerd want voor elke van de twee gebieden wordt er proportioneel getrokken volgens geslacht, leeftijd, nationaliteit (herkomst) en geografisch gebied (strata). Stratificatie zorgt ervoor dat de juiste verhoudingen van de Gentse bevolking ook in de steekproef terug te vinden zijn. Om 1.000 geldige vragenlijsten te halen, moeten er meer vragenlijsten uitgestuurd worden, want niet alle Gentenaars antwoorden. Er is gewerkt met **differentiële responsgraden**, naar deelgebied en naar doelgroep. Voor dit onderzoek werden dus 7000 Gentenaars van 10 jaar en ouder aangeschreven. Er werd **aselect** (op basis van toeval) getrokken, automatisch door de computer.

Het veldwerk liep van 21/9/2018 tot en met 22/10/2018. Er zijn 2.317 geldige vragenlijsten genoteerd. 1.578 respondenten vulden de vragenlijst via internet in en 739 vulden de lijst schriftelijk in. De bruto-responsgraad ligt zodoende op 33%.

B.11.4 Resultaten

De resultaten van het onderzoek worden samen met dit evaluatierapport gepubliceerd.

B.14 Federale diagnostiek

De Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer organiseert om de drie jaar een enquête bij ondernemingen en overheidsdiensten in België over de woon-werkverplaatsingen van hun werknemers. De enquête is verplicht voor bedrijven met meer dan 100 werknemers in dienst en heeft twee doelstellingen. Enerzijds worden er gegevens verzameld over het woon-werkverkeer in België en over het mobiliteitsbeleid van ondernemingen. Deze gegevens kunnen vervolgens gebruikt worden in mobiliteitsstudies. Daarnaast maakt de enquête van woon-werkverkeer een gespreksthema binnen de ondernemingen en openbare instellingen en worden werkgevers aangezet tot maatregelen die een meer duurzame en efficiënte mobiliteit mogelijk maken. In de enquête geven werkgevers de modal split verdeling van het woon-werkverkeer van hun werknemers in, en de maatregelen die zij nemen om het gebruik van bepaalde vervoerwijzen te faciliteren.

Er zijn gegevens beschikbaar voor 2014 en 2017. De enquêtes voor 2017 zijn afgenomen tussen 1 juli 2017 en 28 februari 2018. Het is dus mogelijk om de resultaten te vergelijken voor de invoering van het Circulatieplan (2014) en na de invoering van het Circulatieplan (2017). In 2017 namen er 602 vestigingen in Gent deel aan de enquête, waarvan 158 gelegen in de binnenstad. Het gaat over respectievelijk 96.294 en 20.567 werknemers. In 2014 waren dit 509 vestigingen, waarvan 132 in de binnenstad, of respectievelijk 82.335 en 17.717 werknemers.

B.12 Economische gegevens

B.12.1 Passantentellingen

Passanten worden in kaart gebracht via wifi-tracking. Wireless Fidelity (wifi) is een standaard voor draadloze netwerken waarmee verbinding met het internet tot stand kan komen. Het detecteert MAC-adressen van mobiele apparaten, zoals smartphones, tablets en laptops. Het wifi-meetpunt slaat de ontvangen MAC-adressen van de passerende apparaten op en stuurt die vervolgens, samen met het tijdstip van passeren, naar een centrale server.

De eerste wifi-sensoren om aantal passanten in kaart te brengen zijn juist voor de Gentse Feesten van 2016 in volgende winkelstraten geplaatst. De data zijn beschikbaar tot eind augustus 2018. Dagen waarop er grote evenementen plaatsvonden, zoals de Gentse Feesten, het Lichtfestival en Odegand, worden uit de data gelaten.

- Veldstraat – bestaand autovrij gebied voor 3/4/2017
- Mageleinstraat – bestaand autovrij gebied voor 3/4/2017
- Kortedagsteeg – autovrij gebied sinds 3/4/2017
- Vlaanderenstraat – gemengd verkeer

Vanaf februari 2017 zijn bijkomende sensoren geplaatst op volgende locaties

- Hoogpoort – bestaand autovrij gebied voor 3/4/2017
- Langemunt – bestaand autovrij gebied voor 3/4/2017
- Brabantdam – gemengd verkeer
- Onderbergen – gemengd verkeer
- Zonnestraat – gemengd verkeer

In tegenstelling tot het eerste evaluatierapport van maart 2018, nemen we in dit rapport ook de sensoren mee die niet in autovrij gebied liggen. Er is geen periode in het jaar waarvoor er zowel in de voormeting, als in de twee nametingen data beschikbaar is. Omdat de periode waarvoor data beschikbaar is, verschillend is per locatie, wordt er een evolutie geschetst per locatie, voor de maanden waarin er data beschikbaar is.

B.12.2 Locatus

De 5 Vlaamse provincies betalen voor hun gemeentebesturen de toegang tot Locatus online. De Locatusdatabank is een databank met alle consumentgerichte winkelpanden en horeca- en cultuurvoorzieningen in Vlaanderen zoals bijvoorbeeld winkelverkoopvloeroppervlak. Locatus online laat toe analyses te maken over diversiteit van het aanbod, leegstand, aantal handelspanden, situering van de handelspanden, e.d.

De data van Locatus werden ook gebruikt voor de aanbodanalyse in de interprovinciale studie Detailhandel en worden mee opgenomen in de gemeentelijke feitenfiches die resulteren uit deze studie.

B.12.3 Graydon

Graydon is een bedrijf die continu gegevens als aantal starters, faillissementen e.d. verzamelt en analyseert. Deze gegevens worden op regelmatige basis - mits betaling - aan overheden waaronder dienst Economie van de Stad Gent aangeleverd.

B.12.1 Koopstromenonderzoek

In het najaar van 2018 werden 885 consumenten door WES research & strategy ondervraagd met betrekking tot hun koopgedrag en het bezoek aan horeca in Gent. 232 respondenten wonen in Gent en 654 respondenten wonen buiten Gent maar binnen de provinciegrenzen. De respondenten buiten Gent werden evenredig verdeeld over de verschillende gemeenten volgens populatiegrootte. Hierbij werd ook vertrokken van de inzichten van het koopstromenonderzoek van 2013 voor het bepalen van de steekproef. De foutenmarge zit voor het totaal aantal ondervraagden op 3,66%. Bekijken we enkel de inwoners van Gent, dan is de foutenmarge 6,93% en voor de omliggende gemeenten samen is de foutenmarge 4,31%. De dataset werd gewogen voor representativiteit op leeftijd en opleidingsniveau.

De cijfers van 2018 worden vergeleken met de koopstroomanalyse uitgevoerd in het voorjaar van 2013 door MAS Research, in het kader van het provinciale en interprovinciale detailhandelonderzoek. In totaal werden 28.885 Vlaamse gezinnen bevroegd (de persoon

verantwoordelijk voor de gezinsaanpak (nvdr). In Gent bedroeg de eigenlijke steekproef 654 gezinnen. Voor de provincie Oost-Vlaanderen werden in totaal 6.605 gezinnen bevroegd.

B.13 Parkeerbezetting P+R

Sinds januari 2017 worden op een weekdag maandelijks en op een zaterdag tweemaandelijks manuele parkeerbezettingsonderzoeken uitgevoerd op alle park-and-rides, met uitzondering van P+R Sint-Pietersstation. De bezetting van deze park-and-ride wordt in dit rapport niet verder besproken. Alle inventarisaties op de andere park-and-rides zijn gebeurd op de laatste dinsdag en zaterdag van de maand.

B.14 Wandel- en shuttlebussen.

De chauffeurs houden dagelijks hun rittenblad bij. In dit blad noteren deze chauffeurs per rit aantal km, tijd vertrek/aankomst, het aantal passagiers per halte met bijhorende tijdsaanduiding.

De datacollectie is een aantal maanden na de invoering van de shuttlebussen opgestart, gegevens zijn beschikbaar vanaf juni 2017.